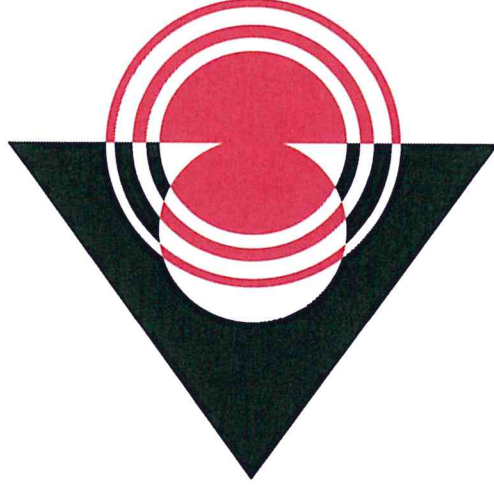




TÜBİTAK

**ULAKBİM
FAALİYET RAPORU
2023**

İçindekiler

1. GENEL BİLGİLER	12
1.1. Misyon ve Vizyon	12
1.2. Yetki, Görev ve Sorumluluklar	12
1.3. İdareye İlişkin Bilgiler	16
1.3.1. Fiziksel Yapı	16
1.3.2. Teşkilat Yapısı.....	18
1.3.3. Teknoloji ve Bilişim Altyapısı	21
1.3.4. İnsan Kaynakları	37
1.3.5. Sunulan Hizmetler.....	38
1.3.6. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi.....	40
1.4. Diğer Hususlar.....	41
1.4.1. Mevzuata İlişkin Bilgi.....	41
1.4.2. İç ve Dış Denetim Raporlarındaki Hususlar	42
2. AMAÇ VE HEDEFLER.....	43
2.1. Temel Politika ve Öncelikler.....	43
2.2. İdarenin Amaç ve Hedefleri	46
3. FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER	47
3.1. Mali Bilgiler	47
3.1.1. Bütçe Uygulama Sonuçları.....	47
3.1.2. Temel Mali Tablolara İlişkin Açıklamalar.....	49
3.1.3. Bütçe Uygulamaları.....	50
3.1.4. Mali Denetim Sonuçları	53
3.2. Performans Bilgileri	54
3.2.1. Program, Alt Program, Faaliyet Bilgileri	54
3.2.1.1. Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi Hizmetleri/Projeleri.....	54
3.2.1.1.1. ULAKNET-3 Projesi.....	55
3.2.1.1.2. TRUBA 2023 Projesi.....	56
3.2.1.1.3. AB Projeleri ve Girişimleri.....	61
3.2.1.1.3.1. EuroHPC Ortak Girişimi.....	61
3.2.1.1.3.2. EGI.eu (Advanced Computing for Europe).....	61
3.2.1.1.3.3. EOSC Avrupa Açık Bilim Bulutu (European Open Science Cloud) ...	61
3.2.1.1.3.4. EuroCC 2 Projesi.....	62
3.2.1.1.3.5. EGI-ACE Projesi	63

3.2.1.1.3.6.	EuroScienceGateway	63
3.2.1.1.3.7.	iImagine Projesi	63
3.2.1.1.3.8.	GraspOS Projesi	64
3.2.1.1.3.9.	EOSC-Future Projesi	64
3.2.1.1.3.10.	GN5-1 Projesi	64
3.2.1.1.4.	Bulut ve Sistem Grubu	65
3.2.1.1.5.	TÜİK Sistem Altyapısı İyileştirme, Veri Göçü ve İşletim Hizmetleri Projesi 66	
3.2.1.1.6.	Aperta Türkiye Açık Arşivi	68
3.2.1.1.7.	TÜBİTAK Akademik Dergiler	70
3.2.1.1.8.	TR Dizin Grubu	72
3.2.1.1.9.	DergiPark Grubu	77
3.2.1.1.10.	Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik (UBYT) Grubu	79
3.2.1.1.11.	Koleksiyon Geliştirme Grubu	90
3.2.1.1.12.	Yayın Alımı ve Elektronik Arşivleme Projesi	93
3.2.1.1.13.	e-Bilgi Kaynakları Arşiv Tarama Sistemi (EBKATS)	93
3.2.1.1.14.	Bibliyometrik Analiz Grubu	94
3.2.1.1.15.	Belge Sağlama Grubu	95
3.2.1.1.16.	Harman Türkiye Akademik Arşivi	96
3.2.1.1.17.	Açık Bilim Çalışmaları	97
3.2.1.1.18.	CABİM IT Proje Grubu	99
3.2.1.1.19.	Pardus ve AKYAY Projeleri	100
3.2.1.1.20.	Proje Yönetim Ofisi	104
3.2.2.	Performans Sonuçlarının Değerlendirilmesi	107
3.2.2.1.	Alt Program Hedef ve Göstergeleriyle İlgili Gerçekleşme Sonuçları ve Değerlendirmeler	107
3.2.3.	Stratejik Plan Değerlendirme Tabloları	108
3.2.4.	Performans Bilgi Sisteminin Değerlendirilmesi	109
4.	KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ	111
4.1.	Üstünlükler	111
4.1.1.	Güçlü Yönler	111
4.1.2.	Fırsatlar	111
4.2.	Zayıflıklar	112

4.2.1.	Zayıf Yönler	112
4.2.2.	Tehditler	112
4.3.	Değerlendirme	113
5.	ÖNERİ VE TEDBİRLER	115
6.	EKLER.....	117
6.1.	EK 1. 2019-2023 Stratejik Planı Ek1: Hedef 9.1 kapsamında Takip Edilen Enstitü Projeleri Tablosu.....	117

Şekiller Dizini

Şekil 1 Organizasyon Şeması	18
Şekil 2 ULAKNET Bağlantıları	21
Şekil 3 ULAKNET'e Doğrudan Bağlanan Birimlerin Toplam Bant Genişliği (Gbps)	22
Şekil 4 ULAKNET'in Avrupa Akademik Ağı (GÉANT) Bağlantısını Sağlayan Tam Yedekli Devrenin Kapasitesi (Gbps)	22
Şekil 5 ULAKNET üzerinden taşınan toplam veri kapasitesi (Petabyte)	23
Şekil 6 eduroam Servisi	23
Şekil 7 eduroam Servisi Toplam Erişim Noktası	23
Şekil 8 Toplu Katalog Kullanım İstatistikleri	31
Şekil 9 İnsan Kaynağının Hizmet Gruplarına Göre Dağılımı	37
Şekil 10 İnsan Kaynağının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı	37
Şekil 11 TRUBA Toplam Kayıt Kullanıcı Sayısı	57
Şekil 12 TRUBA Yayın Dağılımı	57
Şekil 13 Aylık Çekirdek-Saat Kullanımı 2018-2023	58
Şekil 14 TRUBA Kaynaklarının Kullanım Detayları	58
Şekil 15 İşlerin Kuyrukta Bekleme Süresi	59
Şekil 16 Aperta Türkiye Açık Arşivi hizmetimiz kapsamında erişilen yayın sayısı	69
Şekil 17 TÜBİTAK Akademik Dergiler	70
Şekil 18 SCI-E Kapsamında İndekslenen 10 Derginin Etki Değerleri	71
Şekil 19 Dergi Sayısı Yıllık Dağılımı	74
Şekil 20 Makale Sayı Yıllık Dağılımı	74
Şekil 21 TÜBİTAK tarafından desteklenen Proje Sayısı	74
Şekil 22 TR Dizin'e İlk defa Başvuru Yapmış Dergi Sayısı	75
Şekil 23 2023 Yılı Kullanım İstatistiği	75
Şekil 24 Dergi Sayısı Yıllık Dağılımı	77
Şekil 25 Makale Sayısı Yıllık Dağılımı	78
Şekil 26 Araştırmacı Sayısı Yıllık Dağılımı	78
Şekil 27 2023 Yılı Kullanım İstatistiği	78
Şekil 28 Ödenen Toplam Teşvik Miktarı (TL)	84
Şekil 29 Ödenen Toplam Tekil Yayın Sayısı	85
Şekil 30 Ödenen Toplam Başvuru Sayısı	85
Şekil 31 Ödenen Toplam Tekil Araştırmacı Sayısı	85
Şekil 32 EKUAL Üyeleri	91
Şekil 33 Akademik Veri Tabanları	91
Şekil 34 EKUAL veri tabanlarında son 5 yılın Toplam Makale İndirme ve Toplam Bibliyografik Tarama Sayıları	92
Şekil 35 EBKATS 2023 Verileri	94
Şekil 36 Harmana Katılan Kurum Sayısı	97
Şekil 37 Harman'daki Bilimsel Yayın Sayısı	97
Şekil 38 Pardus Kurulum Dosyası Aylık İndirme İstatistiği 2023	101
Şekil 39 Pardus Kurulum Dosyası Yıllık İndirme İstatistiği 2022/2023 karşılaştırması	102

Tablolar Dizini.....

Tablo 1 Fiziksel Kaynaklara Ait Bilgiler	16
Tablo 2 Taşınırlara Ait Bilgiler	16
Tablo 3 Tesislere Ait Bilgiler	17
Tablo 4 TÜBİTAK ULAKBİM Sosyal Tesisleri Gelir-Gider Bilgileri	17
Tablo 5 Amaçlar ve Hedefler	46
Tablo 6 2023 Yılı Bütçe Gelir Dağılımı (TL)	47
Tablo 7 2023 Yılı Bütçe Gider Dağılımı (TL)	48
Tablo 8 2023 Yılı Bütçe Gerçekleşme Oranı (TL)	49
Tablo 9 2023 Yılı Gelir Bütçesi ve Gerçekleşmesi (TL)	50
Tablo 10 2023 Yılı Gelir Gerçekleşmesi (TL)	50
Tablo 11 2023 Yılı 2. Düzey Ekonomik Kod Bazında Bütçe Gerçekleşmesi (TL)	51
Tablo 12 2023 Yılı Gerçekleşen Bütçe Detayı (TL)	52
Tablo 13 Alt Program 1.4. Temel ve Uygulamalı Araştırma	54
Tablo 14 TÜİK Sistemleri İçin Sağlanan Kapasite	67
Tablo 15 Makale başvuru sayısı ve basılması kararlaştırılan makale sayısı	72
Tablo 16 Yeni Teşvik Miktarları	80
Tablo 17 2018-2023 Yıllarında Yapılan Teşvik Ödemelerinin Toplamı	84
Tablo 18 Yıllara Göre Başvuru Sayıları	86
Tablo 19 Aynı Yıl İçinde Sonuçlanan Başvurular	86
Tablo 20 Gelecek Yıla Devrolan Başvurular	87
Tablo 21 Yıllara Göre Ek Ödenek Kullanımı	89
Tablo 22 ULAKBİM TV YouTube Kanalı İstatistikleri	100
Tablo 23 Performans Göstergesi Gerçekleşmeleri İzleme Formu	107
Tablo 24 TÜBİTAK 2023 Yılı Performans Sonuçları Tablosu	108
Tablo 25 Hedef 9.1 Kapsamında Takip Edilecek Merkez/Enstitü Projeleri	117

Müdür Sunuşu

Cumhuriyetimizin 100. yılını kutladığımız 2023 yılında önemli başarılar elde eden TÜBİTAK ULAKBİM, Türkiye'deki tüm akademik kurumları birbirine ve küresel ağlara bağlayan, yüksek başarımlı hesaplama altyapısı, araştırma verileri yönetimi gibi elektronik araştırma altyapıları sağlayan, uluslararası standartlarda yeni bilgi teknolojileri üreten, Ar-Ge faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde temel araç olan bilgi/belge hizmetlerini ulusal kapsamda sunan ülkemizdeki tek merkez konumundadır.

2023 yılında, TÜBİTAK 2019 – 2023 Stratejik Planında belirtilen **iki amaç**, bunlara yönelik **iki hedef** ve **altı performans** göstergesi kapsamında çalışmalarımız başarıyla yürütülmüştür.

TÜBİTAK ULAKBİM, altısı T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (SBB), dördü dış destekli proje ve dokuzu Avrupa Birliği projesi olmak üzere toplam on dokuz proje yürütmüştür. Toplam bütçesi yaklaşık 1.06 milyar TL olan projeler arasında Avrupa Birliği projeleri EuroCC 2, EGI ACE; SBB projeleri Türk Ulusal Bilim e-Altyapısı (TRUBA 2023), ULAKNET-3, ULAKBİM Yayın Alımı ve Elektronik Arşivleme, Ulusal Atıf Dizini, Pardus ve Açık Kaynak Yaygınlaştırma ve bazı dış destekli projeler yer almaktadır.

Türkiye'nin konsorsiyum ortağı olduğu dünyanın en gelişmiş süper bilgisayarlarından biri olan **MareNostrum 5**'in açılışı İspanya Başbakanı Pedro Sanchez'in katılımıyla 21 Aralık 2023'te yapılmıştır. Barselona Süper Bilgisayar Merkezi'nde EuroHPC kapsamında kurulan preexascale (100 petaflop üzeri) ölçekli MareNostrum 5 adlı süper bilgisayar İspanya, Türkiye ve Portekiz'den oluşan konsorsiyum tarafından işletilmektedir ve Kasım 2023 itibarıyla Top 500 listesine 8. sıradan girmiştir. **TRUBA** hizmetimize ek olarak araştırmacılarımız artık dünyanın en büyük 8. bilgisayarına doğrudan erişebileceklerdir.

Yeni nesil TRUBA süper bilgisayarımızın ilk fazı da 56 bin işlemci çekirdeği ile 2024 yılı başında hizmete girecek şekilde planlanmıştır. Yeni sistemin kurulumu aşamasında yapılan paylaşımlar sosyal medyada büyük yankı uyandırmıştır. 2023 yılı sonu itibarıyla TRUBA kaynaklarından faydalanan bireysel araştırmacı sayısı 5741'e yükselmiştir.

AB tarafından desteklenen ve araştırma topluluklarına EOSC kapsamında bulut hesaplama altyapısı sunulan EGI-ACE projesi Haziran 2023'de başarılı biçimde tamamlanmıştır. EuroCC projesinin 2 yıllık ilk fazı başarıyla tamamlanmıştır. **EuroCC-2** adlı ikinci faz proje, yaklaşık 1.700.000 avro bütçe ile 1 Ocak 2023 tarihinde başlamıştır. Ayrıca GraspOS, iMagine, EUMaster4HPC, EuroScienceGateway ve EOSC-Future AB projeleri başarı ile yürütülmektedir.

Uzun süredir düzenli olarak güncellenmekte olan **Pardus**'un Pardus 23 ana sürümüne ve “23.0 Ay Yıldız” anı sürümü Cumhuriyetimizin 100. yılında yayınlanmıştır. 2023 yılı sonu itibarıyla bakıldığında, son 10 yılda Pardus işletim sisteminin 5 ana sürümü ve 16 ara sürümü çıkarılmıştır. Pardus, 200 binin üzerinde etkileşimli tahtada ve TÜBİTAK, MSB, AFAD, İSKİ, Ziraat Katılım, BTK, SBB başta olmak üzere birçok kurumda kullanılmaktadır.

2023 yılının Pardus için önemli gelişmelerinden biri de MEB ile imzaladığımız protokol olmuştur. Sözleşme kapsamında 650 bin etkileşimli tahtada ve yaklaşık 100 bin kişisel bilgisayarda Pardus kullanılması, bu cihazlar için Liderahenk Merkezi Yönetim Sisteminin konumlandırılması projelendirilmiştir. Projenin 2024 yılı kilometre taşları Pardus ETAP'ın tüm illere ve okullara yaygınlaşması açısından çok önemlidir.

Açık kaynak dönüşümü konusunda Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığınca yürütülen çalışmalara Pardus ekibimiz katkılarda bulunmaktadır. 29 Temmuz 2023 tarihinde Cumhurbaşkanlığı tarafından yayınlanan Kamuda Açık Kaynak Kodlu Yazılım Kullanımı Genelgesi ile ilgili olarak düzenlenen çalıştaylarda kamuoyuna bilgilendirmeler yapılmıştır. DDO ile birlikte sürecin ilerleyişi takip edilmektedir. Geçtiğimiz yıl Türk Telekom ile yaptığımız iş birliği çerçevesinde yürütülen çalışmalar olumlu sonuçlar vermiş; Pardus sunucu sürümü performans, güvenlik ve stabilite gibi çeşitli konularda kendini ispat etmiştir. Bu gelişmeler yeni iş birliklerinin yolunu açmıştır.

Pardus olarak İstanbul, Ankara ve İzmir'de gerçekleşen Teknofest'lere, Aksaray ve Antalya Bilim Festivallerine katılım sağlanmıştır.

TÜBİTAK Akademik Dergileri 2023 yılı içinde üç özel sayı yayımlamıştır. 2022 yılı Journal Citation Reports (JCR) verilerine göre, dört derginin etki faktörü bir önceki yıla göre belirgin bir artış göstermiştir. Toplamda üç dergimiz ise kendi alanlarında bir üst çeyreklik dilime yükselmiştir. Turkish Journal of Agriculture and Forestry JCR 2022 verilerine göre Web of Science'ta yer alan Türkiye adresli toplam 62 akademik dergi arasında **Q1'de yer alan tek dergi** olmuştur.

2023 yılı içerisinde akademik yayıncılıkta uluslararası bir sisteme geçiş amacıyla 11 akademik dergi için Editorial Manager ve ProduXion Manager adlı makale başvuru ve değerlendirme sisteminin tüm bileşenlerinin konfigürasyonu tamamlanmıştır. Akademik dergilerimizin bu geçişle birlikte daha çok yabancı yayın çekmeye başladığı gözlenmektedir.

TR Dizin, 2023 yılında da Ulusal Atıf Dizini olarak ulusal ve uluslararası alandaki yetkinliği ve tanınırlığı ile hizmet vermeye devam etmiştir. Teknolojik, bilimsel ve yayıncılık alanındaki gelişmeler doğrultusunda güncellemeye devam edilen TR Dizin'de 1.693 ulusal dergi, 545.529 makale ile TÜBİTAK tarafından desteklenen 21.897 projeye erişim sağlanmaktadır. TR Dizin 2023 yılında 3.190.773 kullanıcı tarafından ziyaret edilmiştir.

TR Dizin'de dergi ve proje veri tabanlarının yanı sıra Bildiriler Veri Tabanı alt yapısını geliştirilmiştir. İlk etapta TÜBİTAK tarafından desteklenen etkinlikler, Bildiriler Veri Tabanında indekslenmeye başlanacaktır.

Yıllık 200 milyona yakın ziyaretçi sayısı ile bilim ve teknoloji alanında ülkemizde en çok ziyaret edilen site olan **DergiPark**'ın mobil uygulaması devreye alınmıştır. Yaklaşık 2500 dergiye

ev sahipliği yapan DergiPark 654.378 makale ile dünyadaki sayılı açık erişim koleksiyonlarından birisi haline gelmiştir. DergiPark'ta yer alan tüm sayfaların görme engelliler tarafından kullanılan programlarla uyumlu çalışması sağlanmıştır.

Türkiye Açık Arşivi Aperta'da güncel 66.514 yayın ve 5.723 araştırma verisi yer almaktadır. Zenodo açık kaynak kodlu platformu üzerinde geliştirilmiş olan Aperta alt yapısının, güncel teknolojik gelişmelere ve ihtiyaçlara uygun olan InvenioRDM yazılım platformuna göç süreci başlatılmıştır. 2024 yılı içerisinde bu sürecin tamamlanması planlanmıştır.

Türkiye Akademik Arşivi Harman'da içerisinde arama yapılabilecek kayıt sayısı 4 milyonu aşmıştır. Kurum sayısı da 166'ya yükselmiştir.

TÜBİTAK ULAKBİM olarak Türkiye adına temsil görevini yürüttüğümüz **SCOAP³** ile iş birliğimiz kapsamında SCOAP³'ün yüksek enerji fiziği konulu kitapların açık erişimli hale gelebilmesi için 2019 yılında başlattığı "SCOAP³ for Books" pilot uygulamasını desteklemektedir. Bu kapsamda 85 kitap açık erişimli olmuştur.

Ulusal Akademik Ağı **ULAKNET** küresel internet bağlantı kapasitesi %30 oranında artarak Ankara'dan 250 Gbps ve İstanbul'dan 150 Gbps olmak üzere toplam 400 Gbps'ye ulaşmıştır. 100 Gbps kapasiteli tam yedekli Avrupa Akademik Ağı bağlantısıyla birlikte 2023 yılında da kullanıcılarımıza hizmet vermeye devam edilmiştir.

Eylül ayı itibarı ile ULAKNET kullanıcısı kurumlara yurt içinde sağlanan kapasite 900 Gbps'ye ulaşmıştır. Ankara, Eskişehir, İstanbul, İzmir, Kocaeli, Konya ve Eskişehir'de kurulan altyapının uzunluğu 250 km'ye ve hizmet alan birim sayısı 51'e ulaşmıştır. 6 Şubat depreminde zarar gören üniversitelerimizin ULAKNET hatlarının tekrar faaliyete geçebilmesi için gerekli çalışmaları yürüterek ihtiyaç olan yerlerde hatların süratle zarar görmemiş binalara nakilleri sağlanmıştır.

Yükseköğretim ve araştırma kurumlarına hizmet verdiğimiz, web kaynakları için kimlik doğrulama ve yetkilendirme altyapısı sunan kimlik federasyonu **YETKİM**'e kayıtlı kurum sayısı 2023 yılı sonu itibarıyla 178 olmuştur.

2023 yılı içerisinde 18 adet proje ULAKBİM Bulut Altyapısı platformu **ULAKBULUT** üzerinden araştırmacılara ve öğrencilere hizmet vermiştir. 7 üniversite ve 200 binden fazla öğrenciye uzaktan eğitim hizmeti verilmiştir. ULAKBULUT, 6 Şubat 2023 deprem felaketinde önemli bir kez daha ortaya koyarak ivedilikle deprem bölgesindeki üniversitelere ücretsiz altyapı (310 vCPU, 1.1 TB RAM, 41 TB depolama) desteği sağlamıştır.

EKUAL Projesi kapsamında 3,2 milyon araştırmacı halen 38,5 bin elektronik dergi, 43 bin elektronik kitap ve 5,5 milyon tam metin tezden yararlanabilmektedir. 2023 yılında **26,8 milyon**

arama, 36,4 milyon makale indirme gerçekleştirilmiştir. Ulusal düzeyde ilk açık erişim makale okuma ve yayımlama anlaşması, dünyanın önde gelen akademik yayıncılarından Wiley yayınevi ile imzalanmıştır. Bu kapsamda binden fazla makalenin açık erişimli olarak yayımlanması sağlanmıştır. Aynı doğrultuda Springer Nature yayınevi ile anlaşmaya varılmış ve 2024 yılının ilk günlerinde duyurulmuştur.

Toplamda 55 bini aşan başvuru ile **UBYT** 2023 yılı rekor kırılarak kapatılmıştır. 6 Şubat 2023 deprem felaketi sonrasında Kahramanmaraş, Kilis, Diyarbakır, Adana, Osmaniye, Gaziantep, Şanlıurfa, Adıyaman, Malatya, Hatay ve Elazığ kentlerindeki bilimsel çalışmaların öncelikli olarak teşvik edilmesi için UBYT Programı kapsamında bu illerden yapılan başvuruların teşvik ödemesi öncelikli olarak gerçekleştirilmiştir.

2023 yılında **TO-KAT** sisteminde 222 kütüphane ve 637 şube kütüphaneye ait toplam 32.222.936 kayıt yer almış, tekil kayıt sayısı ise 15.090.287 olmuştur. Yıl içerisinde 3.465.187 tarama yapılmıştır.

2023 yılında **EBKATS** ile ödemesi yapılan ve online erişim sağlanan 11 veri tabanından 114 milyona yakın veri kayıt edilmiştir.

TÜİK ile sürdürülen istikrarlı ve başarılı çalışmaların sonucu olarak 15. sözleşme de imzalanmıştır.

2023 yılında üyesi olduğumuz kuruluşlardan EGI Genel Kurulu tarafından Yürütme Kuruluna seçilmemiz sonrasında Aralık ayında SCOAP³ Genel Kurulu tarafından 2 yıllığına SCOAP³ Yürütme Kuruluna seçilmiş olmamız gerek ATB, gerekse CABİM birimlerimizde yapılan çalışmaların uluslararası yankısı olarak yorumlanması yanlış olmaz.

TÜBİTAK ULAKBİM 2023 Faaliyet Raporu, TÜBİTAK ULAKBİM birimleri tarafından hazırlanan birim faaliyet raporlarının konsolide edilmesiyle oluşturulmuş geniş katılımlı bir çalışmadır. Raporun hazırlanmasında değerli birikimlerini çalışmalara yansıtan tüm yöneticilerimize ve çalışanlarımıza en içten teşekkürlerimi sunarım.

Mehmet Mirat SATOĞLU
TÜBİTAK ULAKBİM Müdürü

Kısaltmalar

AB ÇP	: Avrupa Birliği Çerçeve Programı
ADS	: Açık Dergi Sistemleri
AKKY	: Açık Kaynak Kodlu Yazılım
Aperta	: Türkiye Açık Arşivi
API	: Application Programming Interface
ATB	: Ağ Teknolojileri Birimi
BTYK	: Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu
CABİM	: Cahit Arf Bilgi Merkezi
CERN	: Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire
DipLab	: DergiPark İstatistik Platformu Lab
DNS	: Domain Name Service
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
EBKATS	: e-Bilgi Kaynakları Arşiv Tarama Sistemi
eduroam	: Educational Roaming
EKUAL	: Elektronik Kaynaklar Ulusal Akademik Lisansı
ETB	: Eğitim Teknolojileri Birimi
ETAP	: Etkileşimli Tahta Arayüz Projesi
EGI	: Advanced Computing for Research
EGI-ACE	: Advanced Computing for EOSC
EOSC	: European Open Science Cloud
ESFRI	: European Strategy Forum on Research Infrastructures
ETA	: Etkileşimli Tahta Arayüzü
EuroCC	: EuroHPC National Competence Centre
EuroHPC JU	: EuroHPC Joint Undertaken
FWaaS	: Firewall as a Service
HPC	: High Performance Computing
Harman	: Türkiye Akademik Arşivi
FATİH	: Fırsatları Artırma, Teknolojiyi İyileştirme Hareketi
FTP	: File Transfer Protocol
GPU	: Graphics Processing Unit
HPC	: High Performance Computing
IaaS	: Infrastructure as a Service
JCR	: Journal Citation Reports
KAK	: Kamu Açık Kaynak Konferansı
KARE	: Kutup Araştırmaları Enstitüsü
KYS	: Kimlik Yönetimi Sistemi
LBaaS	: Load Balancer as a Service
LOCKSS	: Lots of Copies Keep Stuff Safe
MARC	: MACHine Readable Cataloging
MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
MEP	: Makale Etki Puanı
NTP	: Network Time Protocol
OCLC	: Online Computer Library Center

OCRE	: Open Clouds for Research Enviroments
OpenAIRE	: Open Access Infrastructure for Research in Europe
PİDS	: Proje İlerleme ve Değerlendirme Sistemi
PMI	: Project Management Institut
PoC	: Proof of Concept
PYO	: Proje Yönetim Ofisi
RDA	: Research Data Alliance
SaaS	: Software as a Service
TO-KAT	: Ulusal Toplu Katalog
TR Dizin	: Türkiye Dergiler Dizini
TRUBA	: Türk Ulusal Bilim e-Altyapısı
TTKB	: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı
TUG	: TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi
TUGA	: Türk Ulusal Grid Altyapısı
TÜBESS	: Türkiye Belge Sağlama ve Ödünç Verme Sistemi
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UIDB	: Uluslararası İşbirliği Daire Başkanlığı
UBSS	: Ulusal Belge Sağlama Sistemi
UBYT	: TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik (UBYT) Programı
UDS	: ULAKBİM Dergi Sistemleri
Ulak-CSIRT	: Computer Security Incident Response Team
ULAKNET	: Ulusal Akademik Ağ
VoIP	: Voice Over Internet Protocol
VPNaaS	: VPN Network as a Service
YBH	: Yüksek Başarımli Hesaplama
YÖK	: Yükseköğretim Kurulu
WoS	: Web of Science

1. GENEL BİLGİLER

1.1.Misyon ve Vizyon

Misyonumuz

Ülkemiz öğrencileri ve araştırmacıları için; ileri teknolojileri destekleyen ulusal akademik e-altyapılar sunmak, bilimsel bilgiye erişim sağlamak, açık kaynak yazılımları yaygınlaştırmak ve eğitim teknolojileri geliştirmektir.

Vizyonumuz

Dünya uluslarının bilimsel yarışında ülkemizin en üst seviyeye çıkmasına hizmet etmektir.

1.2.Yetki, Görev ve Sorumluluklar

17/7/1963 tarihli ve 278 sayılı Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Kurulması Hakkında Kanun'un 498 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile yeniden düzenlenen 4'üncü maddesi ve değişik 7'inci maddesi ile 17.10.2001 tarih ve 24556 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan, sırasıyla 01/03/2014 tarih ve 228 sayılı Bilim Kurulu'nun toplantı kararı, 03/05/2014 tarih ve 230 sayılı Bilim Kurulu'nun toplantı kararı, 05/07/2014 tarih ve 232 sayılı sayılı Bilim Kurulu'nun toplantı kararı, 03/12/2016 tarih ve 260 sayılı Bilim Kurulu'nun toplantı kararı, 15/09/2020 tarihli ve 22 sayılı Yönetim Kurulu'nun toplantı kararı ve 11/05/2023 tarihli ve 51 sayılı Yönetim Kurulu'nun toplantı kararı ile değişiklikler yapılan Çerçeve Yönetmeliğe dayanılarak hazırlanmış olan "Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi Yönetmeliği" ile yetki, görev ve sorumlulukları aşağıdaki şekilde belirtilmiştir:

- Kurumsal kullanıcıları birbirine ve küresel bilgisayar ağlarına bağlayan etkileşimli, yüksek hızlı ve yeni teknolojilere açık bir bilgisayar ağı kurmak ve işletmek,
- Bu ağın yurt dışındaki benzer ağlarla bağlantılarını sağlamak, benzer ağ işleticileri

ile bilgi aktarımı temelli işbirlikleri geliştirmek, akademik ve araştırma ağları düzeyinde Türkiye'yi uluslararası platformlarda temsil etmek,

c) Üzerinde bilgi hizmetleri vermek için bu ağı uygun bir teknolojik düzeyde tutmak, hizmet kalitesini ön planda tutan bir yaklaşımla ağ işletimini ve bilgi hizmetlerini sağlamak,

ç) Geniş alanlı, metropoliten ve yerel bilgisayar ağı teknolojilerindeki gelişmeleri izleyerek bu ağı günün koşullarına uygun olarak geliştirmek ve gerekli durumlarda yeni uygulama ve gösterim ağları kurmak,

d) Bilgisayar ağlarının üretkenlik, verimlilik, esneklik ve kârlılık aracı olarak kullanılabilmesine yönelik bilgi birikimi sağlamak,

e) Geleneksel yöntemleri ve/veya gelişen bilgi teknolojilerini kullanarak bilgi ve belge erişim hizmetleri sunmak,

f) Bilgi hizmetleri ve ilgili teknolojiler konusundaki gelişmeleri izleyerek hizmetlerini günün koşullarına uygun olarak geliştirmek ve çeşitlendirmek,

g) Bilgi hizmetlerinin ulusal ölçekte yaygınlaştırılması yolunda çalışmalar yürütmek, eşgüdüm, paylaşım ve iş birliğine yönelik girişimlerde bulunmak,

ğ) Bilgi hizmetlerini bilgisayar ağları üzerinden yaygınlaştırmak üzere, başta ağ bilgi işlem olmak üzere, bilgi teknolojileri konularında araştırma ve geliştirme çalışmaları yürütmek,

h) Üniversiteler ve araştırma kurumlarının bilgi üretimine yardımcı olacak şekilde bilgi toplama ve derleme çalışmalarını yürütmek, bu bilgilerin sınıflama ve düzenleme işlemlerini görmek,

- i) Yurt dışındaki benzer bilgi hizmeti veren kuruluşlar ile işbirlikleri geliştirmek, Kurum'u uluslararası platformlarda ulusal enformasyon ve dokümantasyon merkezleri düzeyinde temsil etmek,
- ii) Enformasyon ve bilgi yönetimi konularında kavramsal ve uygulama düzeyinde etkinlik göstermek,
- j) Bilgi teknolojileri ve bilgi hizmetleri konularındaki bilgi birikiminden, istek belirten kurum ve kuruluşların yararlanmasını sağlamak üzere danışmanlık ve benzeri hizmetler sunmak,
- k) Başkan ve Yönetim Kurulu tarafından verilen diğer görevleri yapmak,
- l) Toplumda bilim, teknoloji ve yenilik kültürünün gelişmesine ve yerleşmesini sağlamaya, eğitim-öğretimin niteliğinin artırılmasına ve ülke geneline yayılmasına yönelik ulusal ve uluslararası eğitim araştırmaları yapmak,
- m) Mevcut müfredatı ve eğitim programını ihtiyaçlar doğrultusunda analiz etmek ve geliştirmek, elde edilen sonuç ve bulguları Millî Eğitim bakanlığı ile paylaşmak,
- n) Eğitim teknolojileri konusunda her eğitim düzeyinde standart veya dijital içeriklerin kullanımı ve geliştirilmesi için araştırma, teknoloji geliştirme, uyarlama ve benzeri diğer faaliyetleri gerçekleştirmek; uygulama yazılımları, donanım ve sistem altyapılarını oluşturmak; işletmek; eğitim ve danışmanlık hizmetleri sağlamak; yurt içi ve yurt dışı kurumsal işbirlikleri yapmak,
- o) Millî Eğitim Bakanlığı ve YÖK'e bağlı eğitim kurumlarında kullanılmak üzere içerik sağlanması konusunda çalışmalar yapmak,
- ö) Açık kaynak teknolojiler üzerine araştırma ve geliştirme faaliyetleri yapmak; açık kaynak teknolojiler kullanarak özgün çözümler geliştirmek;

- p) İlgili Kuruluşlar'da açık kaynak teknolojilerin kullanımına destek olmak ve açık kaynak teknolojilerin yaygınlaştırılması için çalışmalar yapmak,
- r) İlgili Kuruluşlar'ın mevcut sistemlerinin iyileştirilmesi ve entegre yazılımlar kullanılabilmesi için gerekli bilişim ve iletişim altyapılarını hazırlamak, yeni teknolojiye geçiş ve uyumlandırma projeleri gerçekleştirmek; bu alanlarda danışmanlık sağlamak,
- s) Uluslararası akademik dergi yayınlamak.
- ş) ULAKBİM'in yürüttüğü ve katkı sağladığı tüm faaliyetler kapsamında, bilim fuarı, yarışma, konferans vb. etkinlikleri düzenlemek, desteklemek, bu doğrultuda önerilen etkinlik ilke ve kuralları ile ödül/teşvik miktarlarını da içeren idari ve mali hususları ULAKBİM Yönetim Kurulu onayına sunmak.

1.3. İdareye İlişkin Bilgiler

1.3.1. Fiziksel Yapı

TÜBİTAK ULAKBİM'in 2023 yılı fiziksel kaynaklarına ait bilgiler Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1 Fiziksel Kaynaklara Ait Bilgiler

Kaynak	TOPLAM
Kapalı Bina Alanı (1000 m ²)	3,450*
Arazi Alanı (1000 m ²)	0,9

*: Bu rakamın 2,950 m² 'si Çukurambar TÜBİTAK EK Hizmet binasında ve ODTÜ yerleşkesinde, 500 m²'si de YÖK binasında bulunmaktadır.

Tablo 2 Taşınırlara Ait Bilgiler

Taşınırlar	TOPLAM
Masaüstü Bilgisayar	213
Dizüstü Bilgisayar	258
Yazıcı	51
Fotokopi	12
Faks	1
Telefon Hat Sayısı	160
Kiralık Taşıtlar	3**
Kuruma ait Taşıtlar	0

**Projeye dahil olarak 2 (iki) adet aracımız da bulunmaktadır.

ÖNEMLİ NOT: TÜBİTAK ULAKBİM'in Sosyal Tesisi bulunmamaktadır

Tablo 3 Tesislere Ait Bilgiler

Tesis	
Misafirhane	0
Lojman Sayısı	0
Kreş	0
Lokal	0

Tablo 4 TÜBİTAK ULAKBİM Sosyal Tesisleri Gelir-Gider Bilgileri

Sosyal Tesisler		Misafirhaneler	Kreşler	Spor Tesisleri	Yemekhaneler	Diğer Sosyal Tesisler
	Gider	0	0	0	0	0
	Gelir	0	0	0	0	0
	Fark	0	0	0	0	0

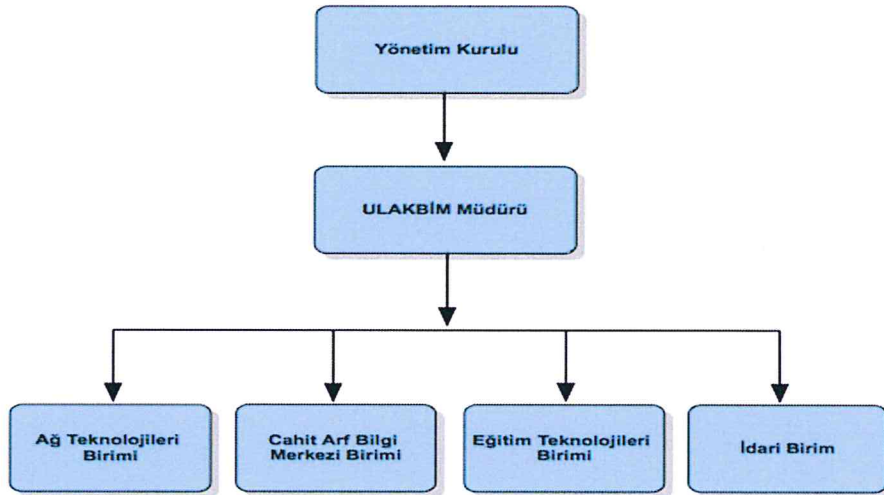
1.3.2. Teşkilat Yapısı

TÜBİTAK ULAKBİM Organizasyon Şeması Şekil 1’de verilmektedir. Bu şemaya göre;

ULAKBİM Teşkilatı; Yönetim Kurulu, Danışma Kurulu, ULAKBİM Müdürü, Müdür Yardımcıları, Ağ Teknolojileri Birimi, Cahit Arf Bilgi Merkezi Birimi, Eğitim Teknolojileri Birimi, İdari Birim, Komiteler, Çalışma Grupları ve Proje Ekiplerinden oluşur. ULAKBİM teşkilatı, ULAKBİM Müdürü’nün önerisi ve Yönetim Kurulu’nun uygun görüşü ile değiştirilebilir. ULAKBİM organları arasındaki ilişkiler, onaylanmış program ve bütçe çerçevesinde, Enstitü Müdürü tarafından düzenlenir.

ULAKBİM teşkilatının alt seviyesinde uzmanlık bölümleri olarak adlandırılan Araştırma-Geliştirme Bölümleri, Destek Birimleri, Komiteler ve Proje Birimleri bulunur. Bu organların görevleri ve birbirleri ile ilişkileri ULAKBİM Müdürü tarafından belirlenir.

Şekil 1 Organizasyon Şeması



TÜBİTAK ULAKBİM Birimleri

Kurumun temel işlevlerini yerine getiren birimleri aşağıda verilmektedir:

Ağ Teknolojileri Birimi (ATB)

Ağ Teknolojileri Birimi öncelikli olarak Ulusal Eğitim ve Araştırma Ağı ULAKNET'in, Türk Ulusal Bilim e-Altyapısı TRUBA'nın ve ULAKBULUT bulut hizmetlerinin işletiminden sorumludur. TÜBİTAK ULAKBİM tarafından eğitim ve araştırma kurumlarının kullanımına sunulan elektronik altyapıların teknolojik gelişmeler doğrultusunda sürekli yenilenmesi ve bu altyapıların sadece iletişim amaçlı değil eğitim ve araştırma amaçlı olarak da kullanılabilmesi için çalışmaktadır. Bu kapsamda araştırmacıların bilgi kaynaklarına hızlı ve etkin erişimi sağlanarak, altyapılar üzerinden sunulan hizmetlerin geliştirilmesi ve çeşitlendirilmesi için de çalışmalar yürütülmektedir. TRUBA ile ülkemiz araştırmacılarına yüksek performanslı hesaplama ve depolama kaynağı hizmetleri sunulmaktadır. ULAKNET ve TRUBA, Avrupa Birliği Çerçeve Programı Projelerinde yer alınmasını sağlayan ulusal anlamda stratejik öneme sahip araştırma altyapılarıdır.

TÜBİTAK ULAKBİM bünyesinde kurulmuş olan bulut altyapısı üzerinden sunulan hizmetler ve yaygınlaştırma faaliyetleri ile ülkemizde bulut altyapısının gelişiminde önemli katkılar sunulmaktadır. ULAKBULUT hizmetleri pandemi sürecinde kurtarıcı olmuş, birçok üniversitenin uzaktan eğitim ihtiyacını karşılamıştır. Kurumumuzun video konferans ve mesajlaşma ihtiyaçları da bu dönemde ULAKBULUT'tan karşılanmıştır.

Cahit Arf Bilgi Merkezi Birimi (CABİM)

Ülkemiz araştırmacılarının bilgi ihtiyaçlarını karşılamak ve akademik bilgi üretimine katkıda bulunmak amacıyla, ulusal çapta bilgi ve belge hizmetleri vermekten sorumludur.

Bu kapsamda CABİM;

- Etki değeri yüksek ve yaygın kullanıma sahip e-bilgi kaynakları için lisans anlaşmaları yaparak akademik topluluğun erişimine açmakta,
- Fen ve sosyal bilimler alanında ulusal veri tabanları geliştirerek, Türkiye'de yayımlanan akademik içeriğe erişim sağlamakta,

- Ulusal akademik süreli yayıncılığın kalitesini yükseltmek üzere yayınlar yapmakta ve toplantılar düzenlemekte,
- Ulusal ve uluslararası veri tabanlarından performans ve bibliyometrik ölçümler yapmakta,
- Ulusal bilimsel dergilere verilen barındırma ve editöryal süreç yönetimi hizmeti sunmakta,
- Türkiye adresli uluslararası bilimsel yayınların kalitesinin yükseltilmesi için çalışmalar yapmakta ve bu yayınların etki ve görünürlüğünün artırılmasına katkı sağlamakta.
- Açık Bilimin misyon ve hedeflerini tanıtmada hizmet eden Cahit Arf Bilgi Merkezi, portal.ulakbim.gov.tr adresinde açık bilim ile ilgili çalışmalarını bir araya toplamıştır. Böylece, aperta (Türkiye Açık Arşivi), TÜBİTAK ULAKBİM Açık Ders Platformu, Harman (Türkiye Akademik Arşivi), TR Dizin ve DergiPark sayfalarına tek bir adresten erişilebilmekte.
- Ulusal düzeyde belge birikimimizi gösteren, ülkemiz kütüphanelerinin sahip olduğu kaynakların elektronik ortamda sorgulandığı Toplu Katalog (TO-KAT) çalışmalarını yürütmekte,
- E-bilgi kaynakları üst verilerinin indekslenerek uzun dönemli korumaya alınmasına yönelik arşivleme çalışmalarını yürütmekte.
- Farklı disiplinlerde 11 adet uluslararası akademik dergi yayımlamaktadır.

Eğitim Teknolojileri Birimi (ETB)

Pardus projesinin 2013 yılında Fatih projesinde rol alması amacıyla enstitümüze taşınması ile birlikte, özellikle etkileşimli tahtalar başta olmak üzere çeşitli eğitim ihtiyaçları için Pardus ve Açık Kaynak teknoloji bazlı çözümler üretilmektedir. Bu kapsamda TÜBİTAK ULAKBİM, T.C. Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) ile yapılan sözleşme çerçevesinde eğitimin niceliksel ve özellikle niteliksel yapısının geliştirilmesine yönelik çalışmalara katkıda bulunmaktadır.

İdari Birim

İdari Birim, ULAKBİM'in mali ve idari işlerini ve insan kaynakları yönetimini, hizmetlerin kalite yönetimini, bakım, onarım ve teknik destek işlerini, basın, halk ve kullanıcı ilişkilerini ve güvenlik işlerini yerine getirir.

1.3.3. Teknoloji ve Bilişim Altyapısı

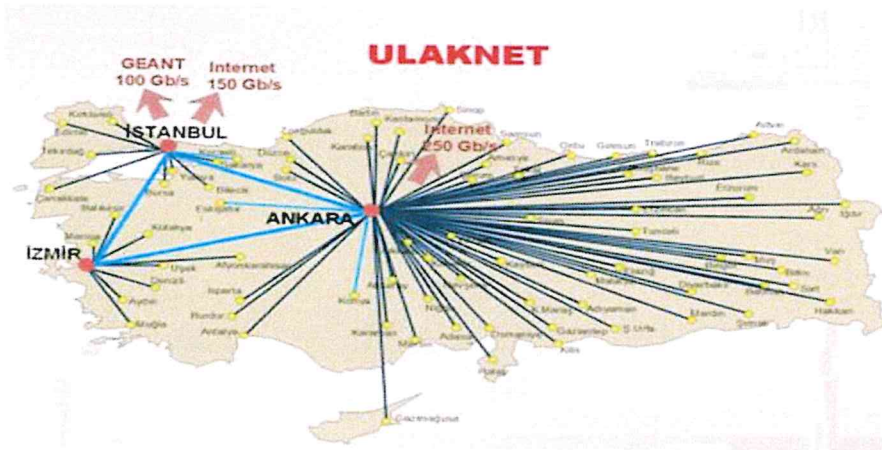
TÜBİTAK ULAKBİM birimleri Çukurambar'da yer alan TÜBİTAK Ek Hizmet Binası'nın sekizinci, dokuzuncu, onuncu katlarında ve ODTÜ'de bulunan MODSİMMER binasında olmak üzere iki ayrı adreste hizmetlerini sürdürmektedir. ULAKNET ağ cihazları, TRUBA'ya ve ULAKBULUT'a ait olan sunucu ve diğer donanım ve ekipmanlar YÖK binasında yer alan iki ayrı sistem odasında bulunmaktadır.

Ağ

TÜBİTAK ULAKBİM, kuruluşundan itibaren teknolojik değişimler ve gelişmelere ayak uydurarak, ağ teknolojileri alanındaki gelişmeleri günün koşullarına uygun olarak yakından takip etmektedir. ULAKNET kullanıcısı kurumlara sadece iletişim amaçlı değil aynı zamanda eğitim ve araştırma amaçlı kullanılabilecekleri ve uluslararası rakipleriyle rekabet edebilmelerine olanak sağlayacak bir elektronik altyapı sunmak için çalışmalarını sürdürmektedir.

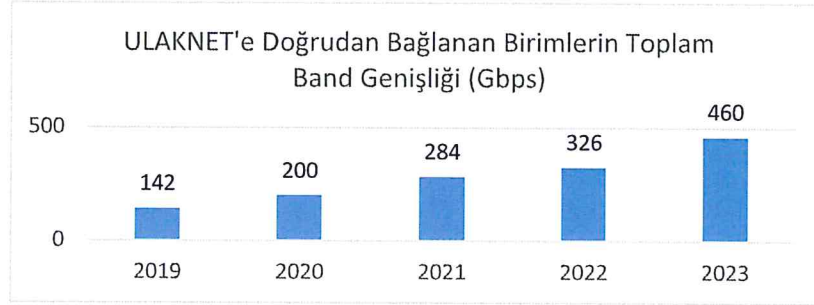
ULAKNET 2023 yılı sonu itibarı ile Türkiye'deki tüm devlet üniversiteleri ve bazı vakıf üniversiteleri ile bunlara bağlı fakülte ve meslek yüksekokullarını, Polis Akademisini, TÜBİTAK birimlerini; ÖSYM, TAEK, AFAD, TTK, AYK ve YÖK gibi kamu kuruluşlarını kapsayan 229 kuruma ait 1198 birime hizmet sunmaktadır. Bu hizmetten 166.000 öğretim görevlisi ve araştırmacı ile 4 milyonun üzerinde öğrenci yararlanmaktadır. Bu kapsamda üniversitelere sağlanan yüksek kapasiteli ağ bağlantısının yanı sıra, merkezinde barındırdığı bulut altyapısı üzerinden sunucu ve depolama hizmeti de sunulmaktadır.

Şekil 2 ULAKNET Bağlantıları



ULAKNET'e doğrudan bağlanan birimlerin toplam bant genişliği (Gbps) son 5 yılda 142 Gbps'den 630 Gbps'e çıkarak, yaklaşık 4 kat artmıştır.

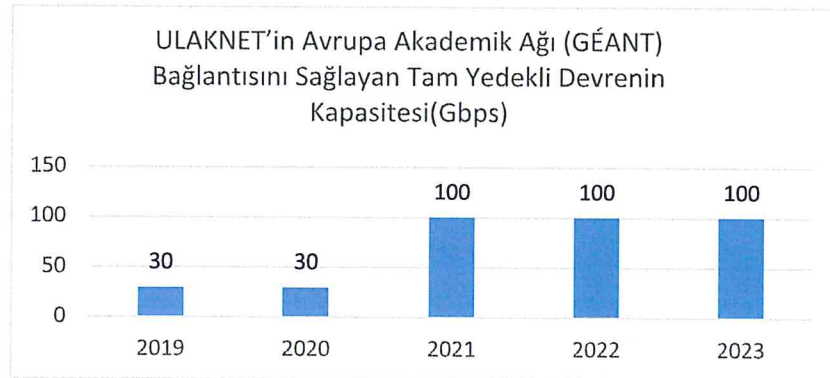
Şekil 3 ULAKNET'e Doğrudan Bağlanan Birimlerin Toplam Bant Genişliği (Gbps)



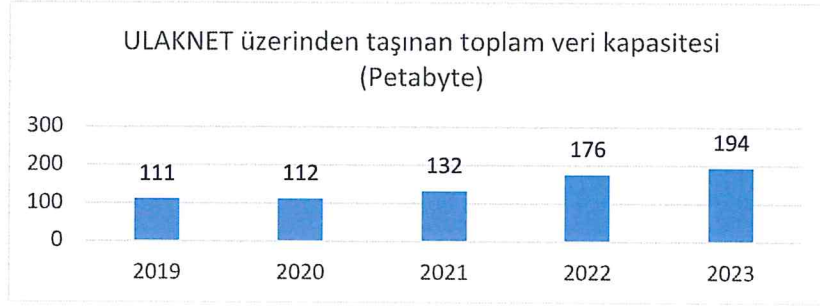
2023 yılında Ankara, İstanbul ve İzmir düğüm noktaları arasındaki ULAKNET ana omurga devreleri ve küresel internet bağlantıları için ihaleler düzenlenerek kapasite artışları gerçekleşmiştir. Bu artışlar sonrasında ULAKNET Ankara-İstanbul-İzmir üçgenindeki omurga devrelerinin toplam kapasitesi 260Gbps (100Gbps, 80Gbps, 80Gbps)'ye ulaşmıştır. Ankara'dan temin edilen internet hizmetinin kapasitesi 250Gbps'ye yükseltilerek İstanbul'dan temin edilen 150Gbps hizmet ile birlikte toplam kapasite 400Gbps'ye ulaşmıştır.

ULAKNET'in Avrupa Akademik Ağı (GÉANT) bağlantısını sağlayan ve Budapeşte üzerinden aktarılan ana devrenin ve Sofya üzerinden aktarılan yedek devrenin kapasiteleri 100Gbps'dir. 2023 yılında ULAKNET üzerinden toplam 194 Petabyte veri taşınmıştır. Son beş yılın gelişimi Şekil 4 ve Şekil 5'te yer almaktadır.

Şekil 4 ULAKNET'in Avrupa Akademik Ağı (GÉANT) Bağlantısını Sağlayan Tam Yedekli Devrenin Kapasitesi (Gbps)

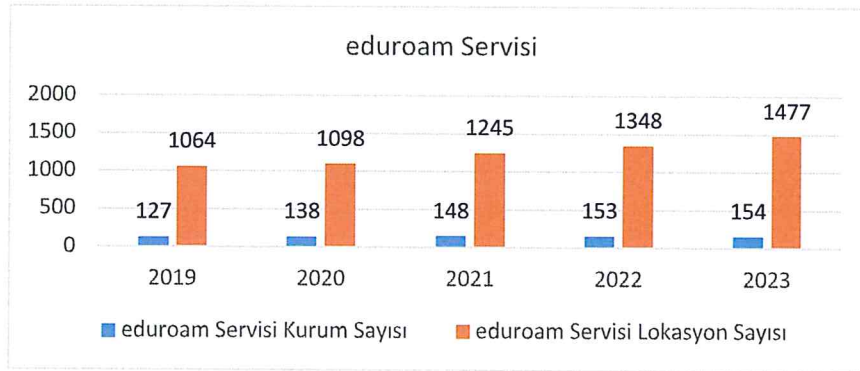


Şekil 5 ULAKNET üzerinden taşınan toplam veri kapasitesi (Petabyte)

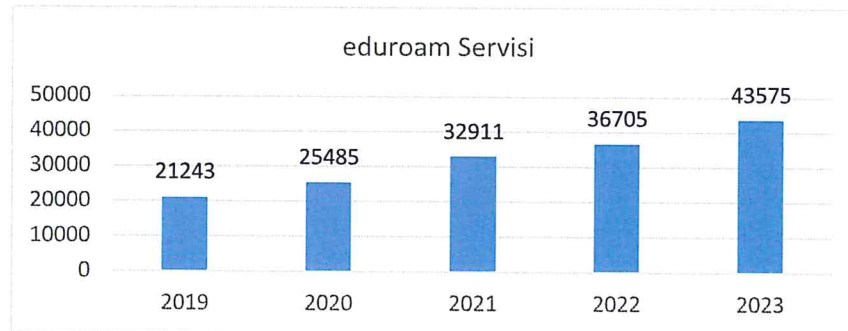


Ağ üzerinden yeni servisler ile ülkemizdeki araştırmacılara son teknolojik gelişmeler doğrultusunda sürekli yenilenen bir elektronik altyapı sunarak, ULAKNET'in sadece iletişim amaçlı değil eğitim ve araştırma amaçlı kullanılabilmesi için çalışmalar sürdürülmüştür. Avrupa eduroam Federasyonuna üye olan kurumumuz tarafından, ULAKNET omurgası üzerinden sunulan eduroam hizmetinin yaygınlaştırma çalışmaları 2023 yılında da devam etmiştir. Altyapıya 1 kurum ve yaklaşık 130 yeni lokasyon daha eklenerek Türkiye eduroam servisi kapsama alanı 154 kurum, 1.477 farklı lokasyon ve toplam 43.575 adet erişim noktasına ulaşmıştır. Servis ile ilgili yıllık veriler Şekil 6 ve Şekil 7'de yer almaktadır.

Şekil 6 eduroam Servisi



Şekil 7 eduroam Servisi Toplam Erişim Noktası



2023 yılı eduroam TR Federasyonu toplam yetkilendirme istek sayısı 170 milyonu aşmış, başarılı istek sayısı 65 milyona ulaşmıştır. Misafir isteklerin %90'ı yurt içinden, %10'u yurt dışından, ev sahibi isteklerin ise %75'i yurt içinden, %25'i yurt dışından gerçekleşmiştir.

Türkiye'deki yüksek eğitim ve araştırma kurumları için kurulan kimlik federasyonu YETKİM servisi 2023 yılında çalışmalarını sürdürmüştür. 2020 yılı sonunda ülkemizdeki pek çok üniversitenin de üyesi olduğu Erasmus+ programı kapsamındaki dijitalleşme çalışmalarında eduGAIN yetkilendirme servisinin kullanılacağı duyurulmuştu. eduGAIN'in bir parçası olan YETKİM federasyonuna katılan üniversitelerin kullanıcılarının kurumsal kimlik bilgileriyle Erasmus+ kapsamındaki web servisine erişebilecekleri duyurulunca bu alandaki çalışmalar önem kazanmıştır. 2021 yılında Federasyona katılım sağlayan üniversite sayısı 89 iken, 2023 yılında bu sayı 178'e ulaşmıştır. 2023 yılında YETKİM Federasyonu 3 milyon başarılı yetkilendirme gerçekleştirmiştir.

TÜBİTAK ULAKBİM, mevzuatın (5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu'nun 8'inci maddesinin "2/b" bendi ve 278 sayılı TÜBİTAK Kanununun 2/i maddesi) kendisine verdiği yetki ve sorumluluklar çerçevesinde ULAKNET'i kademeli olarak kendi fiber-optik altyapısına sahip bir araştırma ve eğitim ağına dönüştürmeyi amaçlayan çalışmalar da yürütmektedir. Kâr amacı gütmeksizin, maliyeti uygun güzergahlarda eğitim ve araştırma kuruluşları arasında elektronik haberleşme hizmeti vermek üzere fiber optik altyapısı kurmayı amaçlayan bu çalışmalar T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı desteği ile yürütülmektedir.

2009 yılında başlayan ve ULAKNET'i kendi fiber optik altyapısına sahip bir akademik ağına dönüştürmeyi planlayan ULAKNET-2 Projesi kapsamındaki çalışmalar 2021 yılından bu yana ULAKNET-3 adında yeni bir Proje altında sürdürülmektedir. 2023 yılı içerisinde, İTÜ-Gebze hattına yeni bir birimin bağlantısı gerçekleşmiştir. Böylece Aralık 2023 itibarı ile Ankara, Eskişehir, İstanbul, İzmir, Kocaeli, Konya ve Eskişehir'de proje kapsamında kurulan altyapı 250 km'yi aşmış, altyapı üzerinden hizmet alan birim sayısı da 51'e ulaşmıştır. 2023 yılı içerisinde Ankara Büyükşehir Belediyesi ile raylı ulaşım altyapısının fiber optik altyapıyı kullanılabilmesi için iş birliği yapılabilmesi hususunda anlaşma sağlanmıştır.

TRUBA

Türk Ulusal Bilim e-Altyapısı (TRUBA) TÜBİTAK ULAKBİM tarafından kurulan ve açık kaynak kodlu sistem esasına göre işletilen tematik bir araştırma altyapısıdır. Günümüzde T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından “TRUBA 2023” projesi ile desteklenmektedir.

TRUBA 2023 projesi, sırası ile TARAL kapsamında TÜBİTAK Bilim Kurulu tarafından 2006-2007 yıllarında desteklenen “TR-Grid Altyapısının Oluşturulması–TUGA” projesi, DPT Araştırma Altyapısı kapsamında 2009-2011 yıllarında desteklenen “TR-Grid Araştırma e-Altyapısının Güçlendirilmesi” projesi ve T.C. Kalkınma Bakanlığı Araştırma Altyapısı kapsamında 2012-2019 yıllarında desteklenen “TRUBA Güçlendirme” projelerinin genişletilmiş devamıdır. TRUBA; ulusal araştırma altyapılarına/mükemmeliyet merkezlerine, Türkiye’deki hesaplamalı bilimler alanında çalışan tüm araştırmacılara yüksek hızlı ağ erişimi sağlayan ULAKNET altyapısı aracılığı ile servis vermektedir. Ayrıca üniversiteler, kamu araştırma kurumları ve özel sektör tarafından mevcut hesaplama kaynaklarının verimli olarak kullanılabilmesine olanak sağlayan bir altyapı olma özelliğini de perçinleyerek sürdürmektedir.

TRUBA 2023 yılında 182 farklı araştırma kurumundan yaklaşık 6 bin araştırmacıya, bilimsel çalışmalarına katkıda bulunmak üzere doğrudan hizmet veren, farklı kamu kurumları ve araştırma enstitüleriyle ortak projeler gerçekleştiren ve altyapının servise alınmasından itibaren 22 tane Avrupa Birliği Çerçeve Program Projesinde yer alan, ulusal anlamda stratejik önemi büyük bir Ulusal Araştırma e-Altyapısıdır. Yüksek hesaplama ve depolama gücüne sahip olan TRUBA, 25.000’den fazla hesaplama çekirdeği, 216 adet grafik işlemci, ayda ortalama 13M çekirdek/saat ve 14,5 Pbyte yüksek performanslı veri depolama alanıyla hizmet vermektedir. Günümüzde T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı Araştırma Altyapıları projeleri arasında yer alan TRUBA 2023 Projesi ile desteklenen altyapı, araştırmacılarımızın ulusal ve uluslararası meslektaşları ile eşit şartlarda hesaplama ve depolama kaynaklarına erişim sağlamak ve sürekli bu kaynakları güncel tutmak için; yeni teknolojik gelişmeler takip edilerek geliştirilmekte ve genişlemektedir.

Günümüz itibari ile kuruluşundan bu yana sözleşmeli olarak 193 adet araştırma projesi (AR-DEB, TEYDEB ve üniversite BAP birimleri) TRUBA tarafından desteklenmiş ve desteklenmeye devam edilmektedir. Ülkemizdeki bilimsel hesaplama alanında çalışan Kimya, Fizik,

Sismoloji, Biyoenformatik, Yüksek Enerji Fiziği, Hesaplamalı Bilimler araştırma grupları başta olmak üzere, TÜBİTAK SAGE ve TÜBİTAK MAM gibi farklı birçok TÜBİTAK birimine de hizmet verilmektedir. Ayrıca yapay zekâ, derin öğrenme alanlarında grafik işlemci destekli hesaplama kümeleri ile NÖROM ve RÖMER gibi yapay zekâ alanında çalışma gerçekleştiren araştırma altyapıları da hizmet verilen merkezler arasındadır. Avrupa Birliği projeleri kapsamında sağlanan federe bulut hizmeti ve yüksek başarımlı büyük veri analizi desteği de sağlanmaktadır. Ülkemiz araştırmacılarının uluslararası seviyede rekabet güçlerini artırmak amacıyla mevcut altyapımız teknolojik gelişmeler takip edilerek genişletilmektedir. Bu proje, TRUBA kaynaklarının genişletilerek araştırmacılarımıza hizmet vermesiyle birlikte, TRUBA e-Bilim Merkezi'nin kuruluşu ve devamlılığını da sağlamaktadır.

TRUBA'da araştırmacıların interaktif olarak iş çalıştırmasını ve tarayıcı programlar yardımı ile web üzerinden altyapıya erişimlerini sağlayan kullanıcı arayüz servisi kullanılmaktadır. Araştırmacılar için ilgili altyapının kullanımı için hazırlanan dokümantasyon sayfaları sürekli güncellenmektedir.

TÜBİTAK ULAKBİM koordinasyonunda yürütülen EuroCC@Türkiye çalışmaları EuroCC projesinin birinci fazında 1 Eylül 2020 tarihinde başlatılmıştır. EuroCC@Türkiye çalışmaları 2023 yılında EuroCC projesinin ikinci fazı ile birlikte sürdürülmektedir. Desteklenen EuroCC projeleri ile katılımcı ülkelerde kurulan ulusal YBH Yetkinlik Merkezleri desteklenerek; YBH, Büyük Veri ve Yapay Zekâ alanlarında akademi sanayi iş birliğinin sağlanması ve Avrupa kapsamında YBH yetkinlik merkezleri ağına genişletilmesi hedeflenmektedir. EuroCC@Türkiye'nin çalışmalarının koordinasyonu ULAKBİM TRUBA ekibi tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu projelerin yanında, Avrupa'da YBH alanında çalışan deneyimli kişi sayısını artırmak ve tecrübeli uzmanların yetiştirilmesi amacı ile desteklenen EUMaster4HPC projesi de eş zamanlı olarak yürütülmektedir.

EGI (Advanced Computing for Research) ile ilişkilerimiz, 2009 yılından itibaren EGI Oluşumuna resmi üyeliğimiz ve e-altyapı projelerine katılımımız ile uzun süredir devam etmektedir. Daha önce EGI ile birlikte gerçekleştirdiğimiz projelere bir yenisi 2021 yılında eklenmiştir. EGI Advanced Computing for EOSC (EGI-ACE) projesi, 30 aylık bir proje olup, 23 farklı ülkeden 33 farklı kurumun katılımı ile gerçekleştirilmiş ve Haziran 2023'de başarılı biçimde tamamlanmıştır. Altyüklenici olarak yer aldığımız EOSC-Future kapsamındaki çalışmalarımız

da Eylül 2023’de tamamlanmıştır. Ayrıca, ULAKBİM TRUBA ekibi GraspOS, iMagine ve EuroScienceGateway AB projelerini de yürütmektedir.

TÜBİTAK ULAKBİM kuruluşundan itibaren sırası ile araştırma ağları, yüksek başarımlı hesaplama, veri yoğun hesaplama ve bilimsel veri ambarları servislerini sunmaktadır. Sağlanan hizmetlere günümüz itibarı ile bakıldığında e-Altyapıların sürekli ve sağlıklı işleyebilmesi için gerekli bütün bileşenleri içerdiği görülmektedir. Bulut hesaplama ve Yeşil Bilişim Teknolojileri (Green IT) gibi yeni teknolojik gelişmelere yönelik projeler, merkezler ve üretilen politikalar yakından takip edilerek e-Altyapının tüm bileşenleriyle birlikte çalışabilirliğine büyük önem verilmektedir.

Bulut ve Sistem

2013 yılı şubat ayında OpenStack vasıtasıyla üretim seviyesinde bulut hizmeti vermeye başlanmıştır. Bulut ve sanallaştırma teknolojilerini kullanan altyapıda, yaklaşık 732 çekirdek sayısı, 12.7 TB bellek, 200 TB Blok ve 440 TB Obje depolama kapasiteleri ile TÜBİTAK araştırma enstitülerine, üniversitelerin bilgi işlem ve uzaktan eğitim merkezlerine servis olarak altyapı hizmeti (IaaS) sunulmaktadır. 18 adet proje bulut üzerinden araştırmacılara ve öğrencilere hizmet vermektedir. 7 üniversite ve 200 binden fazla öğrenciye uzaktan eğitim hizmeti ULAKBİM Bulut üzerinden verilmektedir. Servis olarak yazılım hizmeti (SaaS) kapsamında videokonferans, dosya gönderme ve paylaşma hizmetleri bulut üzerinden sunulmaya başlanmıştır. S3 uyumlu açık kaynak çözüm olan obje depolama hizmeti de projeler tarafından kullanılmaktadır. Bu kapsamda kamuda Tarım Bakanlığı TRGM projesi, Başbakanlık KAYSİS projesi, T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Fatih ve EBA projesi vb. kamu projeleri bulut altyapısı üzerinden hizmet vermiştir. S3 hizmetimizin kullanılan toplam depolama kapasitesi 7 TByte’tır. Ayrıca, Pardus, TR-Dizin, TR-Arşiv, EBKATS ve DergiPark gibi büyük projelerin yanında Sakarya Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi ve Samsun Üniversitesi gibi üniversitelerin uzaktan eğitim hizmetleri bulut altyapısından verilmektedir. YÖK Sanal Lab platformu da benzer şekilde ULAKBİM Bulut altyapısı üzerinden öğrencilere hizmet sunmaktadır. TÜBİTAK birimlerinden BİDEB, Marmara Araştırma Merkezi ve Temel Bilimler Araştırma Enstitüsü de bulut altyapısını aktif kullanmaktadır. Ayrıca, Akademik Bulut Depolama projesi kapsamında BİLGEM’in geliştirdiği SAFİR ile milli depolama sisteminin ihtiyaç duyduğu altyapı bulut ve

CEPH depolama üzerinden sağlanmaktadır. T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi tarafından koordine edilen Milli İletişim Platformu projesi için gerekli pilot altyapısı için de ULAKBİM Bulut hizmetleri kullanılmaktadır. TÜBİTAK Popüler Dergilerinin yüksek bant genişliğine ihtiyaç duyması dolayısıyla bu hizmet de ULAKBİM veri merkezinden sunulmaktadır. TÜBİTAK ULAKBİM üniversitelere ve kurumlara bulut altyapısı sağlamaya devam etmektedir. ULAKBULUT, 6 Şubat 2023 deprem felaketinde önemini bir kez daha ortaya koyarak ivedilikle depremzede üniversitelere ücretsiz altyapı (310 vCPU, 1.1 TB RAM, 41 TB depolama) desteği sağlamıştır.

Veri Tabanları

ULAKBİM'in faaliyetlerini gerçekleştirmek için ihtiyaç duyduğu veri tabanları ve uygulamalar ULAKBİM sunucuları üzerine kurulmuştur.

ULAKBİM'de yürütülen projelerin ve sahip olunan kaynakların yönetimi için JIRA, Confluence, ve GitLab yazılımı kullanılmaktadır.

Ayrıca, Pardus ve açık kaynak kodlu alt projelerin geliştirilmesi sürecinde, TÜBİTAK ULAKBİM bünyesinde hizmet veren açık kaynak kodlu Git sunucusu, Redmine proje takip ve iş süreklilik sistemleri kullanılmaktadır. Pardus paket depoları yine OpenStack üzerinde kurulu sunucular ile desteklenmektedir. Pardus ve açık kaynak kodlu yazılım dönüşümü yapılan kurumların projelerini takip edebilmeleri için JIRA ve Confluence destek paketi alan kurumların hizmetine sunulmuştur.

Eğitim Teknolojileri Altyapısı

FATİH projesi kapsamında okullardaki Etkileşimli Tahtalar üzerinde çalışan özel Pardus sürümü olan ETAP ve bu tahtaları uzaktan yöneten Liderahenk yazılımları geliştirilmektedir.

5651 sayılı Kanun gereği Fatih internet altyapısı üzerinden yapılan her türlü erişimin zaman imzalı olarak logları tutulmakta ve gereğinde sorgulanabilmektedir.

Elektronik Belge Yönetim Sistemi (EBYS)

Kurum içi ve Kurum dışı evrak süreçlerinin elektronik ortamda gerçekleştirilmesi amacıyla Başkanlık EBYS sistemi kullanılmaktadır.

Mali Kaynaklar Yönetim Sistemi (MKYS)

Mali Kaynaklar Yönetim Sistemi; Muhasebe, Bütçe, Satın alma / Sipariş, Stok ve Demirbaş takibinin yapıldığı sistemdir.

İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi (İKYS)

Personel özlük, bordro tahakkuk, eğitim, izin, seyahat, performans, sicil ve terfi işleri takibinin yapıldığı sistemdir.

Mevzuata bağlı ihtiyaçların ve raporlama ihtiyaçlarının karşılanması, kullanım kolaylığının artırılması ve modüllerin birbirleriyle entegrasyonunun sağlanması amacıyla Mali Kaynaklar Yönetim Sistemi (MKYS) ve İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi (İKYS) kullanılmaktadır.

UBYT Online Başvuru Takip Sistemi

Türkiye adresli uluslararası bilimsel yayınların etki ve görünürlüğünün (kalitesinin) artırılması amacıyla yürütülmekte olan TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik (UBYT) Programı için başvuru, onay ve ödemeler ile ilgili işlemler Online Başvuru Takip Sistemi üzerinden yapılmaktadır. Bu sistem iç kaynaklar ile sürdürülmekte ve iyileştirilmektedir. UBYT programının sürdürülmesinde intihal programı iThenticate, uluslararası veri tabanı Web Of Science (WoS) ile yıllık etki ve atıf raporları Journal Citation Reports (JCR) kullanılmaktadır.

2020 yılından itibaren e-Devlet üzerinden de UBYT başvurusu yapılabilmektedir.

ULAKBİM Keşif

Gerek EKUAL Projesi kapsamında, gerekse TÜBİTAK birimleri için abone olunan elektronik bilgi kaynaklarının (ULAKBİM TR Dizin ve DergiPark içeriği de dahil) tek arayüzden taranabilmesi için ULAKBİM Keşif adıyla federe/bütünleşik arama motoru sistemi kullanılmaktadır. Bu federe arama sistemi EDS Federe Arama adıyla EBSCO firması tarafından sağlanmaktadır.

ULAKVekil

TÜBİTAK ve bağlı enstitülerdeki araştırmacıların elektronik kaynaklara kurum dışından erişimlerini sağlamak üzere ULAKVekil adıyla proxy sunucu hizmeti kullanılmaktadır. Bu hizmet, OCLC tarafından sağlanan EzProxy yazılımı üzerinden verilmektedir.

Elektronik Kaynaklar Ulusal Akademik Lisansı (EKUAL)

EKUAL Projesi ile ülkemizdeki üniversiteler, eğitim ve araştırma hastaneleri ile KKTC üniversitelerindeki araştırmacıların uluslararası akademik bilgi kaynaklarına erişimlerinin sağlanması, ulusal ve uluslararası bilimsel yayın üretiminin artırılması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda dünyanın önde gelen akademik yayınevleri ve veri tabanı üreticileri ile ulusal lisans anlaşmaları yapılmaktadır.

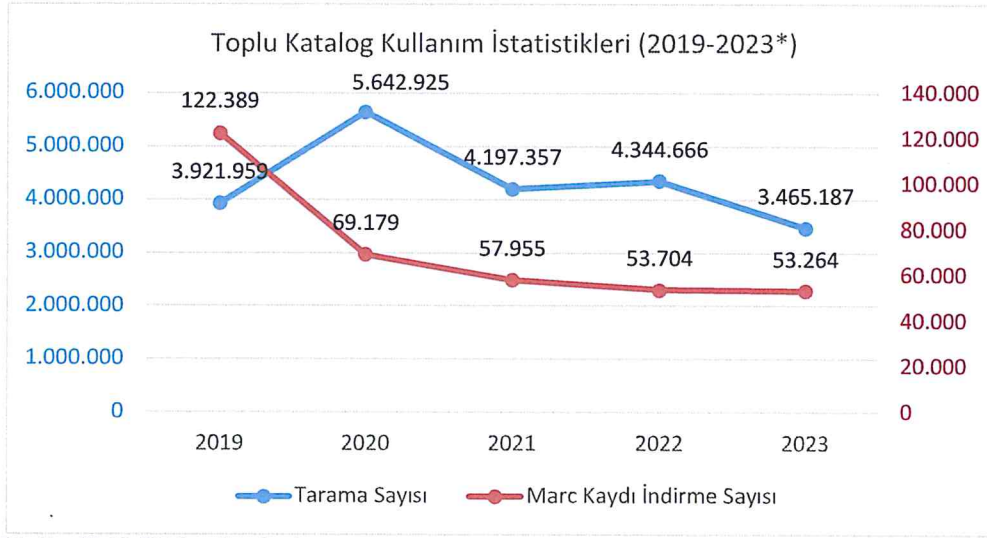
Gerek EKUAL Projesi kapsamındaki, gerekse TÜBİTAK birimleri için abone olunan e-bilgi kaynaklarına ilgili kurumlar IP bazlı erişim sağlamaktadır. Ayrıca, lisans anlaşmaları izin veren bazı e-bilgi kaynağı içerikleri FTP yoluyla ULAKBİM sunucuları üzerine indirilerek yerel olarak (dark archive) arşivlenmektedir.

Ulusal Toplu Katalog (TO-KAT)

“Entegre E-Kütüphane Sistemi’nin altyapısını oluşturan “Ulusal Toplu Katalog (TO-KAT)” sistemi farklı kataloglara ve otomasyon sistemlerine sahip ülkemiz kütüphanelerinin ve kütüphane kaynaklarının tek bir ara yüzden taranabilmesine ve kayıt paylaşımına olanak sağlamaktadır.

TO-KAT sisteminde 222 kütüphane ve 637 şube kütüphaneye ait toplam 32.222.936 kayıt yer almaktadır. Tekil kayıt sayısı ise 15.090.287’dir. 2023 yılında **3.465.187** tarama yapılmış, yıllık **53.264** MARC kaydı indirilmiştir. Son beş yılın Toplu Katalog Kullanım istatistik verileri Şekil 8’de yer almaktadır.

Şekil 8 Toplu Katalog Kullanım İstatistikleri



*Veriler 28.12.2023 tarihinde alınmıştır.

Türkiye Belge Sağlama ve Ödünç Verme Sistemi (TÜBESS) ve Ulusal Belge Sağlama Sistemi (UBSS)

İç kaynaklı olarak geliştirilmiş olan Türkiye Belge Sağlama ve Ödünç Verme Sistemi (TÜBESS) ve Ulusal Belge Sağlama Sistemi (UBSS) ile TO-KAT içerisinde bulunan kaynakların basılı ve sınırlı süreli kullanıma açık olarak dijital kopyalarının ihtiyaç duyan kullanıcılara eriştirilmesinin sağlandığı belge sağlama hizmeti sürdürülmektedir.

TR Dizin

TR Dizin hizmeti; dergi başvuru, değerlendirme ve süreç yönetimi, projeler veri tabanı, bildirimler veri tabanı tarama ve bibliyometri modüllerinden oluşmaktadır. 1993'de farklı konu alanlarında eski adıyla Ulusal Veri Tabanları olarak başlayan hizmet, dış kaynaklı hizmet alımı ile 2017 yılında Ulusal Atıf Dizini olarak geliştirilmek üzere yazılım çalışmaları başlamış, sistem modülleri 2018-2023 yılları arasında planlı ve kademeli bir biçimde devreye alınmıştır.

2023 yılında yeni özellikler ile TR Dizin yazılımının 5.1.10 versiyonu yayınlanmıştır. Entegrasyonlarla ilgili geliştirmelere devam edilmiş, ara yüz ve veri giriş iyileştirmeleri sağlanmıştır. Süreç Yönetimi Modülü geliştirme ve iyileştirme faaliyetleri kapsamında yayınlara ait birden fazla pdf dosya eklenmesi, dergi değerlendirmelere yeni özellikler eklenmesi (dergi yetkilisi

tarafından değerlendirme, dış kullanıcı değerlendirmesi vb.), konu alanlarının güncellenmesi, servislerin geliştirilmesi kapsamında yazarlar için TR Dizin’de dergi bulma servisi, kriterler doğrultusunda TR Dizin uzmanları için takip etme ve sözleşmelerin elektronik imzalanması özellikleri geliştirilmiştir. Ayrıca arayüz iyileştirmeleri kapsamında sonuçların dışa aktarılması, aktarımda kayıtların seçilebilmesi, sosyal ağ analizlerinin yazar detay sayfalarına eklenmesi için gerekli altyapı çalışmaları tamamlanmıştır.

Aperta Türkiye Açık Arşivi

Aperta Türkiye Açık Arşivi projesi, açık kaynak, açık erişim ve açık veri alanında öncü olan CERN tarafından geliştirilen Zenodo isimli, açık verinin yönetilmesini sağlayan, açık kaynak kodlu bir yazılım üzerine geliştirilmiştir. Invenio ekibi tarafından bu alanda yapılan çalışmalar sonucunda günün teknolojik gelişmelerine uygun bir yazılım oluşturmak için yine Invenio geliştirme çatısını kullanan InvenioRDM projesine başlanmıştır. InvenioRDM v10.0 sürümü baz alınarak 2022 yılında Aperta projesinin Zenodo’dan InvenioRDM tabanına geçilmesi için gereken hazırlık çalışmaları yapılmıştır. 2023 yılında InvenioRDM temelli Aperta sürümü geliştirilmesine başlanmış, dönüşümün ilk fazı gerçekleştirilmiştir. İlgili geçişin 2024 yılında tamamlanması planlanmaktadır.

e-Bilgi Kaynakları Arşiv Tarama Sistemi (EBKATS)

e-Bilgi Kaynakları Arşiv Tarama Sistemi (EBKATS), yayıncı ham verilerinin indekslenebilir, taranabilir, gerektiğinde erişilebilir şekilde ULAKBİM sunucularında tutulduğu dark/gölge arşivdir.

Elektronik Kaynaklar Yönetim Sistemi (EKYS)

Abonelikleri yapılarak hizmete sunulan koleksiyonlara ait bütün verilerin ve dokümanların tutulması için yazılımı ULAKBİM bünyesinde gerçekleştirilen bir sistemdir. Abone olunan bir koleksiyona ait; koleksiyon adı, koleksiyonda yer alan içerik listesi (dergiler), yayıncı bilgileri, yayıncıdan alınan teklifler, imzalanan lisans anlaşma maddeleri ve imzalanmış lisans metni,

ödemeye ilişkin borç ve ödendi bilgileri, tek üretici ve yetki belgeleri, komisyon raporları vb. bütün dokümanlar EKYS sistemi üzerinde tutulmaktadır.

Harman Türkiye Akademik Arşivi

Harman Türkiye Akademik Arşivi 2016 yılında iç kaynaklı olarak geliştirilen üst veri harmanlama yazılımıdır. DNET uygulaması kullanılarak veriler, API'ler aracılığıyla veri kaynaklarının erişim adreslerinden çekilmektedir. Bu yazılımla ulusal, kurumsal açık arşiv içeriklerinin üst verileri harmanlanmakta, içeriklere Harman adresi üzerinden bulunduğu arşivde erişim sağlanmaktadır. 2023 yılında Harman yazılımında arşiv içeriklerinin indekslenmesi, tüm haftaya dağılacak şekilde yapılmaya devam edilmiştir. Yazılım performansı artırılmış olan Harman'da bağlantı, donanım gibi çeşitli sebeplerle oluşan arşivlenme hataları en az seviyede görülmüştür. Yazılımın, otomatik veri güncellemesi, performans iyileştirmeleri çalışmalarına devam edilmiştir. DNET altyapısının ihtiyaçları karşılamasındaki yetersizlikten dolayı altyapıya yönelik iyileştirme için fizibilite çalışması yapılmıştır.

Araştırma Verileri Yönetimi Eğitim Portalı

Türkiye'de görev yapan araştırmacılar, proje yöneticileri, fon sağlayıcı kurumlar ve akademik kuruluşlar için araştırma verilerinin yönetimi konusunda temel bir rehber sunmayı amaçlayan Araştırma Verileri Yönetimi Eğitim Portalıdır. Araştırma verilerinin tanımı, hazırlanması, işlenmesi, analiz edilmesi, korunması, erişim sağlanması ve yeniden kullanılması gibi çeşitli unsurlar hakkında detaylı bilgiler sunan portala <https://acikveri.ulakbim.gov.tr/> adresinden ulaşılmaktadır.

TÜBİTAK ULAKBİM Açık Bilim Portalı

Açık Bilim Portalı kurularak Açık Bilim ile ilgili çalışmalar tek bir çatı altında “<http://portal.ulakbim.gov.tr/>” adresinde birleştirilmiştir. Portal'da Aperta, Harman, Açık Ders Platformu, TÜBİTAK Açık Bilim Politikası, Araştırma Verilerinin Yönetimi Eğitim Portalı ile DergiPark ve TR Dizin sistemleri ile ilgili bilgilendirmeler bir araya toplanmış ve Portal üzerinden son kullanıcıya sunulmuştur.

TÜBİTAK ULAKBİM Açık Ders Platformu

TÜBİTAK ULAKBİM Açık Ders Platformu, ULAKBİM tarafından geliştirilen ve Türkiye çapında açık bilim ile ilgili konularda farkındalık yaratmak, mevcut bilgi düzeyini artırmak, araştırmacıların proje süreçlerini kolaylaştırmak ve kamu fonlarıyla üretilen bilimsel içeriğin korunmasına katkıda bulunabilmek için hazırlanmıştır. <https://acikders.ulakbim.gov.tr/> adresinde kullanıma açık olan platformda modüler yapıda tasarlanan eğitimler ücretsiz üyelik ile sertifikalı olarak veya misafir kullanıcı hesabı ile sertifikasız olarak eğitim alınabilecek şekilde tasarlanmıştır. Araştırma verilerinin yönetimi, veri yönetim planı oluşturma, sorumlu araştırma, açık atıflar gibi konularda içerdiği kapsamlı eğitimler ile birlikte Açık Bilim Eğitimi El Kitabı araştırmacıların hizmetine sunulmuştur.

Portal hali hazırda aşağıdaki yedi modülden oluşmaktadır.

- Açık Tekrarlanabilir Araştırma
- Araştırma Verilerinin Yönetimi
- Açık Erişim
- Sorumlu Araştırma ve Yenilik
- Açık Akran Değerlendirmesi
- Açık Atıflar
- Metin ve Veri Madenciliği

2023 yılında Platforma EuroCC Türkiye Projesi kategorisi eklenmiştir. Bu kategori altında eklenen modüller aşağıdadır.

- Molecular Dynamics Simulations of Small Molecules
- High Throughput Virtual Screening with the AutoDOCK Vina Program
- Molecular Dynamics Simulations with LAMMPS

Marka değeri taşıyan bu önemli hizmete ait "TÜBİTAK ULAKBİM Açık Ders Platformu" ismi ve logosu 2022 yılında Türk Patent ve Marka Kurumu'na tescil edilmiştir.

2023 yılında TÜBİTAK ULAKBİM Açık Ders Platformunda kayıtlı kullanıcı sayısı 763 olmuştur.

ULAKBİM Veri Portalı

TÜBİTAK ULAKBİM'in ülke genelinde sunduğu bilişim alt yapıları ve bilgi hizmetlerinin farkındalığını artırmak ve kullanımını teşvik etmek amacıyla her üniversiteye özel tanıtım raporları hazırlamıştır. Bu sayede ULAKBİM tarafından sunulan hizmetlerin üniversiteler tarafından kullanımları ortaya konulmuştur.

Verdiği hizmetlerle kullanıcılarına eşsiz imkânlar sağlayan TÜBİTAK ULAKBİM, üniversitelerin bu hizmetlerden faydalanma durumları ile buna bağlı performans göstergelerini, her bir üniversite için özel olarak hazırlanmış şekilde "veri.ulakbim.gov.tr" üzerinden paylaşımına sunmaktadır. Portalda, üniversitelerimizin ulusal ve uluslararası atıf dizinleri üzerinden bilimsel yayın performansları sayısal verilerle yayımlanmıştır.

DergiPark

DergiPark, 2014 yılında Açık Dergi Sistemleri (ADS) alt yapısı kullanılarak hizmet vermeye başlamıştır. Dergi sayısının ve kullanıcıların hızla artması ve ADS'nin ihtiyaçları karşılayamaması yüzünden, 2017 yılında hizmet alımı yapılarak, ULAKBİM Dergi Sistemleri (UDS) yerli yazılımı üretilmiş ve kullanıma uygun olarak yazılım geliştirilmiştir.

Türkiye’de en çok ziyaret edilen siteler arasında yer alan DergiPark yaklaşık 2500 dergiye ev sahipliği yapmaktadır. DergiPark 654.378 makale ile dünyadaki sayılı açık erişim koleksiyonlarından birisi haline gelmiştir. DergiPark yıllık iki yüz milyona yaklaşan ziyaret sayısına ulaşmıştır.

TR Dizin ile iş birliği çerçevesinde 2024 yılında da çalışmalarına devam edecektir.

Bibliyometrik Analizler

Türkiye’nin evrensel bilime katkısı ve uluslararası yayın sıralamasındaki yerinin belirlenmesi amacıyla ve bunun yanı sıra katkı sağlayan kurumların da bilimsel yayın performanslarına yönelik bibliyometrik analiz çalışmaları yürütülmektedir.

Bibliyometrik analizler için Clarivate Analytics firmasının “InCites” ürünü kullanılmaktadır.

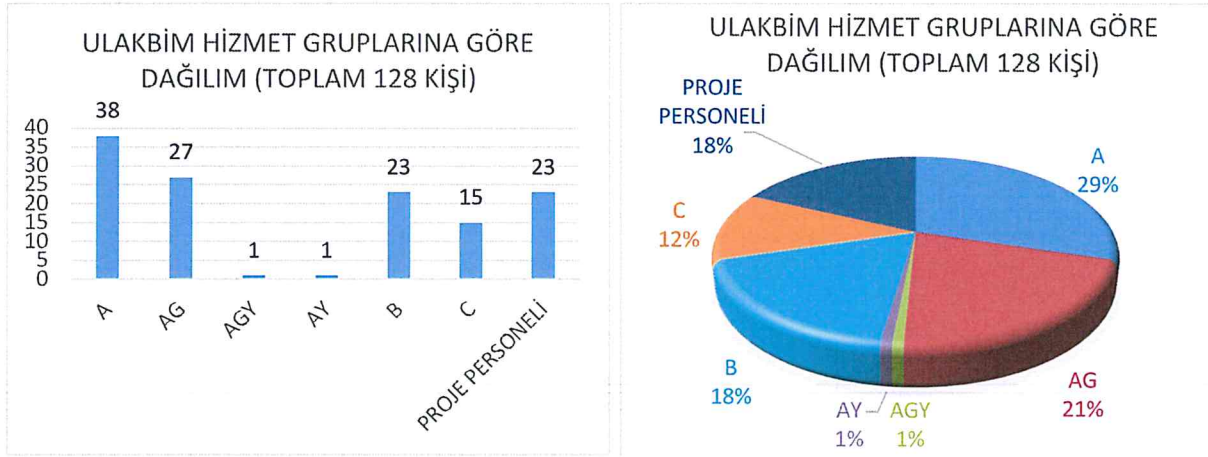
TÜBİTAK Akademik Dergiler

TÜBİTAK tarafından yayımlanan 11 akademik derginin tüm sayıları ile sayılarda yer alan tüm makalelere erişimi sağlayan internet sitesidir (journals.tubitak.gov.tr). Sistem üzerinden, dergilere ait kabul edilen makalelere, yazar bilgilerine ve yıllara göre arşiv sayılarına erişilebilmektedir.

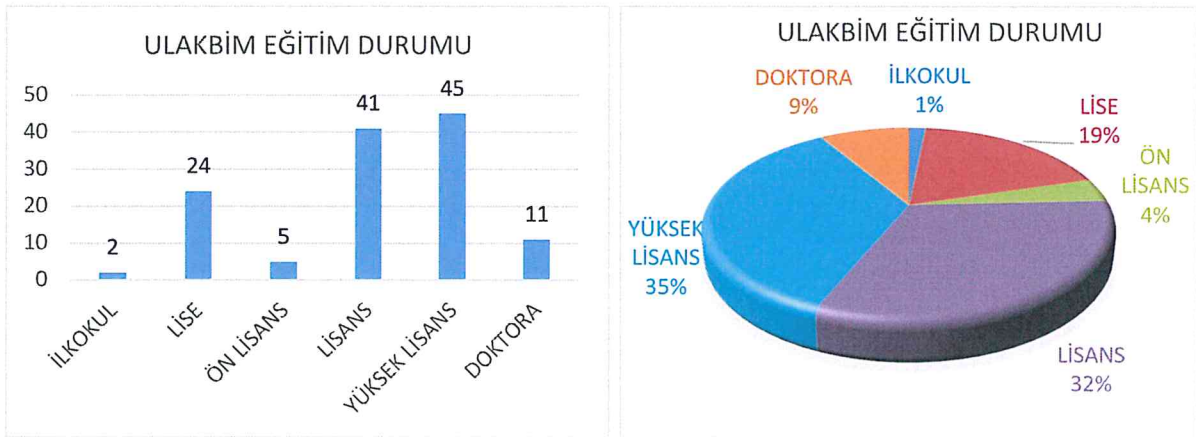
1.3.4. İnsan Kaynakları

TÜBİTAK ULAKBİM’de, 31 Aralık 2023 tarihi itibarıyla 128 personel görev yapmaktadır. Bu personelin %82’si kadrolu, %18’i proje personeli olarak çalışmaktadır. Ayrıca 375 sayılı KHK ile kadroya geçen 15 personel bulunmaktadır. Bu personel, %82’lik kadrolu personel kısmına dahildir.

Şekil 9 İnsan Kaynağının Hizmet Gruplarına Göre Dağılımı



Şekil 10 İnsan Kaynağının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı



1.3.5. Sunulan Hizmetler

Faaliyet Alanı	Hizmetler/Alt Hizmetler
Ağ Teknolojileri Birimi	ULAKNET ULAKNET Ağ İşletim Hizmeti 1- IP Adresi ve AS Numarası Tahsisi 2- eduroam Türkiye Federasyonu İşletimi 3- ULAKNET'i Kendi Altyapısına Sahip Bir Akademik Ağa Dönüştürme 4- ULAK-CSIRT Ağ Güvenliği Olayları Takibi 5- ULAKNET – GÉANT (Avrupa Akademik Ağı) Bağlantısı Sunma 6- YETKİM Federasyonu İşletimi 7- eduGain Türk Ulusal Bilim e-Altyapısı (TRUBA) 8- Bireysel Araştırmacılara Altyapı Desteği (Hesaplama-Depolama) 9- ARDEB Destekli Projelere Altyapı Desteği (Hesaplama-Depolama) 10- Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Altyapı (Hesaplama-Depolama) Desteği ve Danışmanlık 11- Özel kurum ve Kuruluşlara Altyapı (Hesaplama-Depolama) Desteği ve Danışmanlık 12- Uluslararası Hizmet Alma ve Verme Olanağı Uzaktan Eğitim Hizmetleri 13- Üniversiteler, Uzaktan Eğitim Enstitüleri ve TÜBİTAK Birimlerinin Uzaktan Eğitim ve e-Konferans Hizmetleri Altyapısı Desteği Hizmeti Bulut 14- Uzaktan Eğitim Hizmetleri 15- Kamu Bilgi ve Servis Hizmetleri 16- Üniversiteler Bilişim Altyapıları Felaket Kurtarma Merkezi
Cahit Arf Bilgi Merkezi	Koleksiyon Geliştirme Hizmetleri 1- Elektronik Kaynaklar Ulusal Akademik Lisans (EKUAL) Hizmetleri 2- TÜBİTAK Merkez ve Enstitüleri'ne Yönelik Bilgi Hizmetleri

	3- Yayın Alımı ve Elektronik Arşivleme 4- Elektronik Dark/Gölge Arşiv Hizmetleri TR Dizin Hizmeti 5- Ulusal (Türkçe) Veri Tabanları Geliştirmek 6- TÜBİTAK Destekli Projeler Veri Tabanı oluşturmak 7- TÜBİTAK Bildiriler Veri Tabanı oluşturmak 8- Ulusal Atıf Dizini (TR Dizin) oluşturmak 9- TR Dizin üzerinden atıf ve performans ölçülmesini ve bibliyometrik analizler yapılmasını sağlamak, raporlar üretmek 10- Uluslararası Yayıncılık kuruluşları (EASE (European Association Science Editors), ERIH Plus, EBSCOHost) ile işbirliği yaparak ulusal yayınların kalitesinin ve görünürlüğünün artmasına katkı sağlamak DergiPark Hizmetleri 11- Akademik Dergiler Ev Sahipliği 12- Açık Kaynak ULAKBİM Dergi Sistemleri (UDS) 13- DOI Hizmetleri 14- Sistem kullanımı için teknik destek Bibliyometrik Analiz ve Performans Göstergeler 15- Bibliyometrik Analiz Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik (UBYT) Programı 16- Araştırmacı Teşvik Uygulaması 17- Danışman Teşvik Uygulaması Ulusal Belge Sağlama Hizmeti 18- Ulusal Toplu Katalog (TO-KAT) 19- Türkiye Belge Sağlama ve Ödünç Verme Sistemi (TÜBESS) 20- Uzaktan Belge Sağlama Sistemi (UBSS) TÜBİTAK Akademik Dergileri Hizmeti 21- 11 adet akademik dergi yayımlama Açık Bilim 22- Aperta 23- Harman 24- Açık Ders Platformu 25- Açık Erişim Makale Yayımlama Desteği
--	---

Eğitim Teknolojileri Birimi	26- SCOAP3 Üye Ülke Katkısı Eğitim Teknolojisi Hizmetleri 1- Etkileşimli Tahtalar için ETAP İşletim Sistemi ve Liderahenk yönetim programı 2- ET Çizim Aracı 3- İnternet Erişim Loglama 4- Danışmanlık AKKY Araştırma ve Geliştirme 5- Pardus İşletim Sistemi Sürümleri 6- Liderahenk Uzaktan Yönetim Sistemi 7- EnGerek Kimlik Yönetim Sistemi 8- Ahtapot Bütünleşik Siber Güvenlik Sistemi 9- ULAK Video Konferans AKKY Dönüşüm ve Destek 10- AKKY Dönüşüm ve Destek hizmetleri 11- Çağrı Merkezi 12- Talep Merkezi Ön Analiz ve Analiz Çalışmaları 13- Pardus Kurumsal/İnce İstemci Sistemleri Kurulum/Destek 14- Liderahenk MYS/ EnGerek KYS/ Ahtapot Kurulum/Destek 15- Dosya/E-posta/Web Sunucu Kurulum/Destek AKKY Eğitim ve Yaygınlaştırma 16- Pardus Gönüllü Portalı 17- Pardus Uzaktan Eğitim Portalı
------------------------------------	--

1.3.6. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi

İç kontrol birimi TÜBİTAK Başkanlık makamının belirlediği kapsamda düzenli olarak denetim yapıp rapor sunmaktadır.

1.4. Diğer Hususlar

1.4.1. Mevzuata İlişkin Bilgi

17/7/1963 tarihli ve 278 sayılı Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Kurulması Hakkında Kanun'un 498 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile yeniden düzenlenen 4' üncü maddesi ve değişik 7' nci maddesi ile 17.10.2001 tarih ve 24556 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan ve güncellenen Çerçeve Yönetmeliğe dayanılarak hazırlanmış olan "Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi" yönetmeliği ile yetki, görev ve sorumluluklar belirlenmiştir.

Ayrıca, ULAKBİM'in kuruluşu, çalışma şekli, görev kapsamı aşağıdaki kanun, yönetmelik ve mevzuatlarla da düzenlenmiştir:

- TÜBİTAK Kurulması Hakkında Kanun
- TÜBİTAK Başkanlığına Doğrudan Bağlı Enstitülerin Kuruluş ve İşletmesine İlişkin Çerçeve Yönetmelik
- TÜBİTAK İnsan Kaynakları Yönetmeliği
- TÜBİTAK Tarafından Yürütülen Dış Destekli Projelere İlişkin İdari ve Mali Esaslar
- TÜBİTAK Personel İşe Alma, Atama, Görevde Yükselme ve Ünvan Değişikliği Esasları
- TÜBİTAK Başkanlığına Doğrudan Bağlı Merkez ve Enstitülerin Yönetim Kurullarının Toplantı ve Çalışma Usulüne İlişkin Esaslar
- TÜBİTAK Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Yönetmeliği
- TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik Programı Uygulama Esasları
- TÜBİTAK Açık Bilim Politikası

1.4.2. İç ve Dış Denetim Raporlarındaki Hususlar

2023 yılı içerisinde ULAKBİM, TÜBİTAK Başkanlık tarafından belirlenen iç denetim programında yer almamıştır.

2023 yılı Sayıştay Denetimi 16/08/2022 tarihinde başlamış olup henüz tamamlanmamıştır. Sayıştay Başkanlığı tarafından 2022 yılında gerçekleştirilen denetim sonrası hazırlanan 2022 Yılı Sayıştay Denetim Raporu'nda ULAKBİM özelinde tespit edilmiş bir husus bulunmamaktadır.

2. AMAÇ VE HEDEFLER

2.1. Temel Politika ve Öncelikler

TÜBİTAK'ı ilgilendiren ve faaliyetlerine yön veren temel politika ve öncelikler aşağıda yer almaktadır.

- 11. Kalkınma Planı
- 2023 Yılı Yatırım Programı
- Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi
- 2023 Eğitim Vizyonu
- Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi ve Eylem Planı (2020–2023)
- Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025

Üst Politika Belgesi	Belgede Belirtilen Amaç, Öngörü, Eylem
2023 Yılı Yatırım Programı (Resmi Gazete Sayı:32074)	Proje No: 2021K12-169223 Proje Adı: ULAKNET-3 Yer: Ankara Karakteristik: Bakım Onarım, Makine-Teçhizat, Müşavirlik, Teknolojik Araştırma Başlama Bitiş Yılı: 2021-2024 (S.377)
	Proje No: 2019K12-148774 Proje Adı: Türk Ulusal Bilim e-Altyapısı 2023 Yer: Ankara Karakteristik: Bakım Onarım, Makine-Teçhizat, Teknolojik Araştırma Başlama Bitiş Yılı: 2019-2023 (S.377)
	Proje No: 2023K12 - 213151 Proje Adı: ULAKBİM Yayın Al. Ve Elek. Arşivleme [51]

	Yer: Ankara Karakteristik: Basılı Yayın Alımı, Donanım, Elektronik Yayın Alımı, Makine- Teçhizat, Müşavirlik, Özel Geliştirilmiş Yazılım, Teknolojik Araştırma Başlama Bitiş Yılı: 2023-2023 (S.378) Proje No: 2016K60 -2825 Proje Adı: Açık Kaynak Yaygınlaştırma (AKYAY) Yer: Ankara Karakteristik: Bakım Onarım, Donanım, Makine-Teçhizat, Müşavirlik, Teknolojik Araştırma, Özel Geliştirilmiş Yazılım Başlama Bitiş Yılı: 2016-2023 (S.321) Proje No: 2017K12-3904 Proje Adı: ULAKBİM - Ulusal Atıf Dizini Yer: Ankara Karakteristik: Danışmanlık, Makine-Teçhizat, Özel Geliştirilmiş Yazılım, Teknolojik Araştırma Başlama Bitiş Yılı: 2017-2023 (S.377)
Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi	Eğitim alanında, bireyin yaratıcılık ve hayal gücünü geliştiren; bireysel farklılıkların gözetilmesi ve değerlendirilmesi ile her bireyin özellikleri doğrultusunda en üst düzeyde kendini geliştirebildiği; zaman ve mekan kısıtlarından arınmış, kendi özgün öğrenme teknolojilerini yaratmış ve değişim esnekliğiyle kendini yenileme gücüne sahip; öğrenme ve insan odaklı bir eğitim sisteminde sahip olmak (S.9) Bilgi toplumuna geçiş için teknolojik altyapının güçlendirilmesi hedefi doğrultusunda, geniş bant iletişim ağı'nın kurulması (S.17) Stratejik Teknoloji Alanları, Tasarım Teknolojileri doğrultusunda; tasarımda yetkinleşmek için aşağıdaki teknoloji alanlarına odaklanılmalıdır: • Sanal Gerçeklik Yazılımları ve Sanal Prototipleme

	• Simülasyon ve Modelleme Yazılımları • Grid Teknolojileri ve Paralel ve Dağıtık Hesaplama Yazılımları (S. 23)
11. Kalkınma Planı	475.1 Siber güvenlik ekosisteminin faydalanması ve bu alanda katma değeri daha yüksek ürün ve çözümlerin geliştirilmesi amacıyla kamu araştırma kurumları ile üniversitelerin de dâhil olduğu siber güvenlik ürün ve teknoloji projeleri geliştirilecek ve bu projelerin çıktıları açık kaynak kodlu olarak siber güvenlik ekosistemiyle paylaşılacaktır. 350.2 TÜBİTAK bünyesindeki araştırma merkezlerinin kapasiteleri artırılarak öncelikli sektörlerdeki firmalarla iş birliği içinde yeni teknoloji ve ürünler geliştirilmesine yönelik projeler yürütülecektir. 561.3 Maddesinde yer alan “Üniversitelerin dijital çağa ayak uydurması ve bilgiye ulaşımında açık erişim ve açık bilim uygulamalarının hayata geçirilmesi amacıyla açık erişim altyapıları ile uyumu sağlanacaktır” maddesine istinaden Aperta Türkiye Açık Arşivi kurulmuş ve mevcut Aperta TÜBİTAK Açık Arşivi ile birleştirilerek tüm Türkiye’nin kullanımına açılmıştır.
Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi ve Eylem Planı (2020–2023)	Bu kapsamda Açık Kaynak Kodlu Yazılımların geliştirilmesi.
Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021-2025	Teknik Altyapı, Platformlar ve Veri (S.50) Bu kapsamda kamu kurum ve kuruluşlarında Yapay Zekâ altyapılarının kurulmasında Teknik Altyapı ve Platformlar Çalışma Grubu'nun yönetimini gerçekleştirmektedir.

2.2. İdarenin Amaç ve Hedefleri

TÜBİTAK (ULAKBİM) vizyonuna ulaşmak için TÜBİTAK (ULAKBİM) 2019-2023 Stratejik Planı kapsamında 2 amaç, bunlara yönelik 2 hedef (Tablo 5) ve 6 performans göstergesi belirlenmiştir.

Tablo 5 Amaçlar ve Hedefler

Amaç 6	Üniversite ve Sanayi kuruluşlarının Ar-Ge ve yenilik kapasitesini geliştirmek
Hedef 6.2	Üniversite ve Sanayi kuruluşlarının Ar-Ge ve yenilik kapasitesini geliştirmeye yönelik destek vermek
Amaç 9	Milli stratejik ve kritik alanlarda Ar-Ge yapmak, teknoloji/ürün geliştirmek, test/analiz ve ölçüm hizmetleri vermek, özgün çözümler ortaya koymak
Hedef 9.8	Eğitim ve araştırma e-altyapılarını gelişen teknolojileri takip ederek güçlendirmek, açık bilime destek sağlamak, kurumsal ihtiyaçlar için açık kaynak çözümler üretmek ve destek vermek

3. FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

3.1. Mali Bilgiler

3.1.1. Bütçe Uygulama Sonuçları

2023 yılında Hazine ve Maliye Bakanlığı MYS Sistemi ile e-bütçe sisteminde yer alan muhasebe kayıtlarına göre hazırlanan mali raporlar aşağıda sunulmuştur.

2023 Yılı Bütçe Gerçekleşmesi

A- GELİR BÜTÇESİ

2023 Yılında 2.117.313.495,28 TL bütçe geliri gerçekleşmiş olup, detayları Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6 2023 Yılı Bütçe Gelir Dağılımı (TL)

Hazine Yardımı	2.062.150.000,00
Özgelirler	55.153.495,28
TOPLAM	2.117.313.495,28

A1- Hazine Yardımı

2023 yıl sonu itibarıyla gerçekleşen Hazine yardımı ödenekleri aşağıda sunulmuştur.

Cari Transferler Tertibi	1.114.511.178,47 TL
Sermaye Transferleri Tertibi	947.638.821,53 TL
Toplam	2.062.150.000,00 TL

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda 2023 yılında toplam **2.062.150.000,00 TL** hazine yardımı gerçekleşmiş olup, bu tutar 2023 yılı gelirlerinin yaklaşık % 97,3'ünü oluşturmuştur.

A2- Özgelirler

2023 yılında;

Şartname, Basılı Evrak, Form Geliri	156.534,74 TL
Etüt ve Proje Gelirleri	29.508.053,01 TL
Kişilerden Alınan Şartlı Bağış ve Yardımlar	5.945.683,17 TL
Diğer İdari Para Cezaları	700.043,36 TL
Kişilerden Alacaklar	23.226,26 TL
Tanımlanamayan Diğer Çeşitli Gelirler	18.829.954,74 TL

olmak üzere, toplam **55.163.495,28 TL** olarak gerçekleşmiştir. Bu tutar 2023 yılı bütçe gelirlerinin yaklaşık %2,7'sini oluşturmuştur.

B- GİDER BÜTÇESİ

2023 Yılında 2.392.527.634,52TL bütçe gideri gerçekleşmiş olup, detayları Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7 2023 Yılı Bütçe Gider Dağılımı (TL)

01. Personel Giderleri	98.065.131,10
02. SGK Devlet Primi Giderleri	17.285.037,20
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	1.107.165.576,36
05. Cari Transferler	190.298.497,78
06. Sermaye Giderleri	947.638.821,53
07. Sermaye Transferleri	32.074.570,55
TOPLAM	2.392.527.634,52

C- GELİR GİDER FARKI

2023 yılı faaliyetleri ile 2.117.313.495,28 TL bütçe geliri elde edilmiş ve 2.392.527.634,52 TL bütçe gideri yapılmış olup gelir-gider farkı -275.214.139,24 TL olarak gerçekleşmiştir.

D- Yardım Yapılan Birlik, Kurum ve Kuruluşlar

Kurum faaliyetleri kapsamında 2023 yılında dernek, vakıf, birlik, kurum, kuruluş, sandık vb. teşekküllerin faaliyetlerine ilişkin olarak, yardım niteliğinde herhangi bir ödemede bulunulmamıştır.

3.1.2. Temel Mali Tablolara İlişkin Açıklamalar

Tablo 8 2023 Yılı Bütçe Gerçekleşme Oranı (TL)

Gider Bütçesi	Planlanan	Yıl Sonu Ödeneği (Blokeli)	Gerçekleşen	Yıl Sonu Ödeneğine Göre Planlanan Ödenekteki Artış Oranı (%)	Yıl Sonu Ödeneğine Göre Harcama Oranı (%)
01. Personel Giderleri	70.650.000,00	98.983.400,00	98.065.131,10	40,10	99,07
02. SGK Devlet Primi Giderleri	11.194.000,00	17.286.800,00	17.285.037,20	54,43	99,99
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	1.092.460.000,00	1.118.755.283,17	1.107.165.576,36	2,41	98,96
05. Cari Transferler	124.252.000,00	197.905.400,00	190.298.497,78	59,28	96,16
06. Sermaye Giderleri	544.080.000,00	991.733.973,00	947.638.821,53	82,28	95,55
07. Sermaye Transferleri	120.000,00	33.686.520,00	32.074.570,55	27.972,10	95,21
Toplam	1.842.756.000,00	2.458.351.376,17	2.392.527.634,52	33,41	97,32

3.1.3. Bütçe Uygulamaları

Tablo 9 2023 Yılı Gelir Bütçesi ve Gerçekleşmesi (TL)

Gelir Eko- nomik Kod	Açıklama (B Cetveli)	Planlanan Gelir	Gerçekleşen Gelir
03.01.01.01	Şartname, Basılı Evrak, Form Satış Gelirleri	160.000,00	156.534,74
03.01.02.19	Etüt ve Proje Gelirleri	15.800.000,00	29.508.053,01
04.04.01.04	Kişilerden Alınan Şartlı Bağış ve Yardımlar		5.945.683,17
05.03.02.99	Diğer İdari Para Cezaları		700.043,36
05.09.01.06	Kişilerden Alacaklar		23.226,26
05.09.01.99	Tanımlanamayan Diğer Çeşitli Gelirler	14.500.000,00	18.829.954,74
TOPLAM		30.460.000,00	55.163.495,28

Tablo 10 2023 Yılı Gelir Gerçekleşmesi (TL)

Gelir Ekonomik Kod	Açıklama (B Cetveli)	Gerçekleşen Gelir
03.01.01.01	Şartname, Basılı Evrak, Form Satış Ge- lirleri	156.534,74
03.01.02.19	Etüt ve Proje Gelirleri	29.508.053,01
04.02.01.01	Hazine Yardımı	1.114.511.178,47
04.02.02.01	Hazine Yardımı	947.638.821,53
04.04.01.04	Kişilerden Alınan Şartlı Bağış ve Yar- dımlar	5.945.683,17
05.03.02.99	Diğer İdari Para Cezaları	700.043,36
05.09.01.06	Kişilerden Alacaklar	23.226,26
05.09.01.99	Tanımlanamayan Diğer Çeşitli Gelirler	18.829.954,74
TOPLAM		2.117.313.495,28

Tablo 11 2023 Yılı 2. Düzey Ekonomik Kod Bazında Bütçe Gerçekleşmesi (TL)

Birinci Düzey	İkinci Düzey	Açıklama	Başlangıç Ödeneği	Yıl Sonu Ödeneği	Harcama
01		Personel Giderleri	70.650.000,00	98.983.400,00	98.065.131,10
01	01	Memurlar	5.793.000,00	4.793.000,00	3.936.165,72
01	03	İşçiler	64.857.000,00	94.158.400,00	94.098.179,10
01	04	Geçici Personel		32.000,00	30.786,28
02		Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri	11.194.000,00	17.286.800,00	17.285.037,20
02	03	İşçiler	11.194.000,00	17.286.800,00	17.285.037,20
03		Mal ve Hizmet Giderleri	1.092.460.000,00	1.118.755.283,17	1.107.165.576,36
03	02	Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları	15.308.000,00	34.221.075,00	28.560.786,64
03	03	Yolluklar	137.000,00	1.486.283,14	118.287,20
03	04	Görev Giderleri	16.000,00	3.204.000,00	2.781.462,20
03	05	Hizmet Alımları	1.075.741.000,00	1.075.741.000,00	1.075.073.277,40
03	06	Temsil ve Tanıtma Giderleri	366.000,00	966.000,00	40.000,00
03	07	Menkul Mal, Gayrimaddi Hak Alım, Bakım ve Onarım Giderleri	867.000,00	3.111.925,03	591.762,92
03	08	Gayrimenkul Mal Bakım ve Onarım Giderleri	25.000,00	25.000,00	
05		Cari Transferler	124.252.000,00	197.905.400,00	190.298.497,78
05	04	Hane Halkına Yapılan Transferler	71.167.000,00	169.400.400,00	169.398.651,33
05	06	Yurtdışına Yapılan Transferler	53.085.000,00	28.505.000,00	20.899.846,45
06		Sermaye Giderleri	544.080.000,00	991.733.973,00	947.638.821,53
06	01	Mamul Mal Alımları	470.250.000,00	878.430.563,00	860.640.718,38
06	03	Gayri Maddi Hak Alımları	27.500.000,00	18.231.987,00	16.629.499,04
06	06	Menkul Malların Büyük Onarım Giderleri	4.100.000,00	7.100.000,00	3.593.180,78
06	07	Gayrimenkul Büyük Onarım Giderleri	10.150.000,00	36.341.000,00	24.032.278,37
06	09	Diğer Sermaye Giderleri	32.080.000,00	51.630.423,00	42.743.144,96
07		Sermaye Giderleri	120.000,00	33.686.520,00	32.074.570,55
07	01	Yurtiçi Sermaye Transferleri	120.000,00	33.686.520,00	32.074.570,55
GE-NEL		TOPLAM	1.842.756.000,00	2.458.351.376,17	2.392.527.634,52

Tablo 12 2023 Yılı Gerçekleşen Bütçe Detayı (TL)

	Bölümler	Başlangıç Ödeneği	Yıl Sonu Ödeneği	Harcama	Kalan
	01. Personel Giderleri	70.650.000,00	98.983.400,00	98.065.131,10	918.268,90
	02. SGK Devlet Primi Giderleri	11.194.000,00	17.286.800,00	17.285.037,20	1.762,80
	03. Mal ve Hizmet Alımı Gideri	1.092.460.000,00	1.118.755.283,17	1.107.165.576,36	11.589.706,81
	05. Cari Transferler	124.252.000,00	197.905.400,00	190.298.497,78	7.606.902,22
	06. Sermaye Giderleri	544.080.000,00	991.733.973,00	947.638.821,53	44.095.151,47
	07. Sermaye Transferleri	120.000,00	33.686.520,00	32.074.570,55	1.611.949,45
GE- NEL	TOPLAM	1.842.756.000,00	2.458.351.376,17	2.392.527.634,52	65.823.741,65

3.1.4. Mali Denetim Sonuçları

2023 yılı içerisinde TÜBİTAK genelinde yıllık izin kullanımına ilişkin iç denetim gerçekleşmiş olup 2023 yılı Sayıştay Denetimi ise henüz sonuçlanmamıştır. Sayıştay Başkanlığı tarafından 2022 yılında gerçekleştirilen denetim sonrası hazırlanan 2022 Yılı Sayıştay Denetim Raporu'nda ULAKBİM özelinde tespit edilmiş bir husus bulunmamaktadır.

3.2. Performans Bilgileri

3.2.1. Program, Alt Program, Faaliyet Bilgileri

Tablo 13 Alt Program 1.4. Temel ve Uygulamalı Araştırma

Alt Program 1.4:	Temel ve Uygulamalı Araştırma	
Alt Program 1.4 Hedefi	Ülkemizin Ar-Ge ekosistemini güçlendirmek amacıyla temel ve uygulamalı araştırma alanlarında destek sağlanması ve bu alanlarda araştırma yapılması	
Faaliyetler	Faaliyete İlişkin Açıklama	Sorumlu Birim
Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi Hizmetleri	Üniversiteler ve araştırma kurumlarını birbirine bağlayan akademik ağın ulusal ve uluslararası bağlamda etkileşimli tutulması, bilgi ve belge erişim hizmetlerinin ulusal çapta yaygınlaştırılması, ulusal bilimsel bilgi ürünlerini içeren uluslararası standartlarda bilgi sistemlerinin geliştirilmesi, benzer sistemlerle entegrasyonunun sağlanması ve küresel durumdaki e-bilgi kaynaklarına ev sahipliği yaparak arşiv niteliğine ulaşılması faaliyetleri	ULAKBİM

3.2.1.1. Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi Hizmetleri/Projeleri

2023 yılında TÜBİTAK ULAKBİM faaliyet ve projelerini TÜBİTAK 2019-2023 Stratejik Planı doğrultusunda yürütmüştür. Bu doğrultuda yapılan çalışmalara ilişkin bilgiler amaç ve hedefler altında ayrıntıları ile verilmektedir.

2023 yılında TÜBİTAK ULAKBİM bünyesinde yürütülen dış destekli proje sayısı 13'tür. Bu dış destekli projelerimizden dokuzu Avrupa Birliği projeleridir (EuroCC 2, EUMaster4 HPC, EGI-AGE, iImagine, EuroScienceGateway, GraspOS, EPOGRAHPC, EOSC-Future ve GN5-1). Ayrıca 6 proje T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından desteklenmektedir. T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından desteklenen proje toplam bütçesi yaklaşık 991.7 milyon TL olup, toplamda dış destekli proje bütçesi yaklaşık 29.4 milyon TL olmuştur. Ulusal düzeyde bilgi ve belge hizmetlerinin verilmesinin yanı sıra TÜBİTAK ULAKBİM e-altyapıların güçlendirilmesi, açık kaynak kodlu uygulamaların desteklenmesi, eğitim teknolojilerinin geliştirilmesi konularında çalışmalar yapmakta, eğitimin niceliksel ve özellikle niteliksel yapısının geliştirilmesine yönelik çalışmalara katkıda bulunmaktadır.

Ulusal Atıf Dizini projesi kapsamında geliştirilen yazılım aktif olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte yazılımın geliştirme faaliyetleri devam etmektedir.

Pardus işletim sistemi, Pardus ETA, Pardus ARM ve Merkezi Yönetim Sisteminin (Lideahenk) geliştirilmesine ve yaygınlaştırılmasına yönelik faaliyetler devam etmektedir.

Ayrıca, ULAKNET ve TRUBA 2023 projelerinin temel amacı, ülkemiz araştırmacılarının ulusal ve uluslararası arenada rekabet içerisinde Ar-Ge faaliyetlerini sürdürebilmeleri için gerekli olan araştırma altyapılarının sağlanmasıdır. Sağlanan araştırma altyapıları ile Ar-Ge faaliyetlerinin geliştirilmesine doğrudan katkı verilmektedir.

3.2.1.1.1. ULAKNET-3 Projesi

ULAKNET'i kademeli olarak kendi fiber-optik altyapısına sahip bir araştırma ve eğitim ağına dönüştürmeyi amaçlayan çalışmalar, T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı desteği ile ULAKNET-2 Projesinin devamı niteliğinde olan ULAKNET-3 Projesi kapsamında 2023 yılında da sürdürülmüştür. Ankara, Eskişehir ve Konya'da kurulu bulunan altyapılar için 8 adet deplase çalışması gerçekleştirilmiş, İTÜ-Gebze hattına bir birim daha dahil edilmiştir. Aynı zamanda Ankara Büyükşehir Belediyesi ile elektronik altyapı kurulumu konusunda iş birliği yapılabilmesi için görüşmeler gerçekleştirilerek, raylı ulaşım altyapısının kullanılabilmesi hususunda mutabakat sağlanmıştır. ULAKNET kullanıcılarının artan kapasite ihtiyaçlarını karşılayabilmek için 100 Gigabit yönlendirici kartları temin edilmiştir.

2023 Aralık ayı itibarı ile proje kapsamında Ankara, Eskişehir, Konya, Gebze ve İstanbul güzergahlarında kurulan (temin edilen) fiber optik altyapı 250 km'yi aşmış, kurulan altyapıdan yüksek hızlar ile hizmet alan birim sayısı 51'e ulaşmıştır. Proje kapsamındaki harcamalar ile kurulan altyapıların arıza müdahale hizmetleri ile ULAKNET altyapısında kullanılan donanımların garanti artırımı/bakım hizmetlerinin temini yapılmıştır.

3.2.1.1.2. TRUBA 2023 Projesi

TÜBİTAK ULAKBİM tarafından 2003 yılından itibaren faaliyetlerini sürdüren Yüksek Başarımlı ve Grid Hesaplama Merkezi, aktif olarak kullanılan toplam teorik CPU tabanlı hesaplama gücü 1.355 Tflops’a ve GPU tabanlı hesaplama gücü 1.708 Tflops’a ulaşan hesaplama gücü ile tüm ülkedeki araştırma gruplarına hesaplama ortamı sağlamayı amaçlayan ulusal bir merkez olarak hizmet vermektedir.

Türk Ulusal Bilim e-Altyapısı, bireysel olarak çalışmalarını yürüten tüm araştırmacıların, TÜBİTAK ARDEB tarafından desteklenen bilimsel projelerin, hesaplama ve depolama ihtiyacı duyan kamu ve özel kurumların kullanımına açıktır. Farklı jenerasyonlarda işlemci ailelerinden hesaplama ortamı bulunan merkezde, toplam 14,5 PByte boyutunda veri depolama alanı bulunmaktadır.

2023 yılı içerisinde, 2024 yılının başında devreye alınması planlanan ODTÜ MODSİMMER Binası’nda konumlandırılan yeni veri merkezinin yapım işi devam etmiştir. 2023 yılının ilk yarısında yeni hesaplama kaynağı alımı yapılmış olup, yeni sistemlerin teslimatı ve kurulumu 2023 yılı sonunda gerçekleştirilmiştir. Yeni sistemlerin kullanıma alınması Ocak 2024’te tamamlanabilecektir.

TRUBA kaynaklarından faydalanan bireysel araştırmacı sayısı 2023 yılı sonu itibariyle 5741’e yükselmiştir. Kayıtlı araştırmacılar, 182 adetten fazla araştırma ve kamu kurumuna ve 77 adetten farklı disipline bağlı olarak çalışmalarını sürdürmüşlerdir.

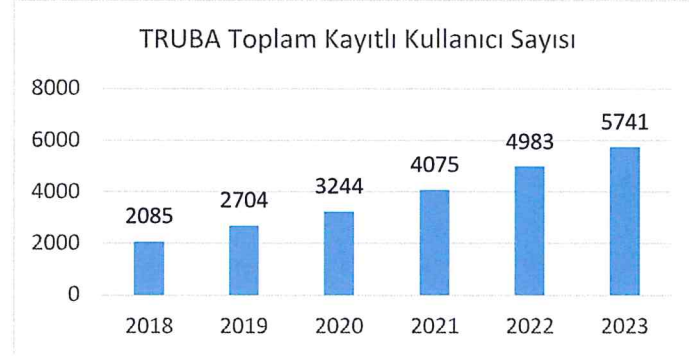
Bireysel araştırmacılar haricinde merkezimiz, 2023 yılında yeni başlamış 28, devam eden 30 ve tamamlanan 27 adet ARDEB, BAP ve TEYDEB projeleri için hesaplama ve depolama kaynağı ihtiyacını karşılamak üzere kullanılmaktadır. 2023 yılı itibariyle toplam desteklenen araştırma proje sayısı 193’e yükselmiştir.

1. TRUBA Kullanıcı İstatistikleri

TR-Grid Güçlendirme Projesi’nin başlangıcından 2023 Aralık ayına kadar, TRUBA kaynaklarını kullanan araştırmacı sayısının değişim grafiği aşağıda görülebilmektedir. 2023 Aralık ayı itibari ile kayıtlı araştırmacı sayısı 5741’dir. Bu istatistik, sadece ulusal

kullanıcıları göstermekte olup, Avrupa Araştırma Altyapıları kapsamında hizmet veren TRUBA kaynaklarını kullanan araştırmacılar dahil edilmemiştir.

Şekil 11 TRUBA Toplam Kayıt Kullanıcı Sayısı

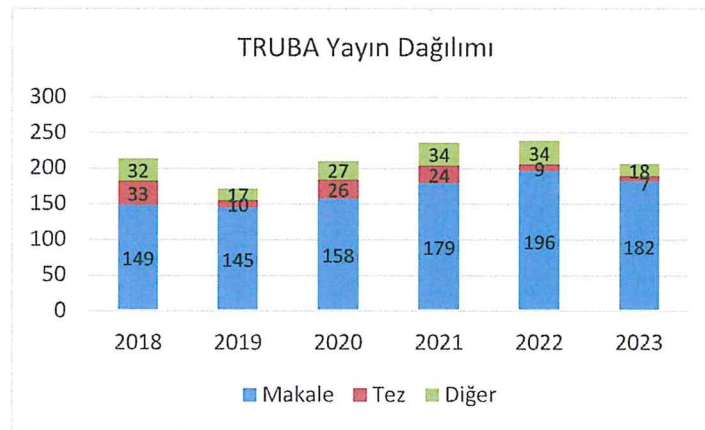


TRUBA 2023 projesinin başladığı 2018 yılından günümüze kadar, mevcut kayıtlı araştırmacı sayısının yaklaşık 3 kat arttığı yukarıdaki grafikten de görülebilmektedir.

2. TRUBA Yayın İstatistikleri

TRUBA kaynakları, sırasıyla TUGA, TR-Grid Güçlendirme, TRUBA Güçlendirme ve TRUBA 2023 projeleri ile desteklediği 2003 yılından bu yana, altyapıdan elde edilen en önemli çıktı, araştırmacılarımızın yayınlarıdır. Araştırmacılarımızı ulusal ve uluslararası olarak meslektaşları ile eşit şartlarda hesaplama ve depolama kaynaklarına erişimi sağlamak ve sürekli bu kaynakları güncel tutmak her üç projenin de temelini oluşturmaktadır. Kuruluşundan bu yana, TRUBA Operasyon merkezine bildirilen toplam 1567 adet WoS yayını, 282 adet doktora ve yüksek lisans tezi bulunmaktadır.

Şekil 12 TRUBA Yayın Dağılımı

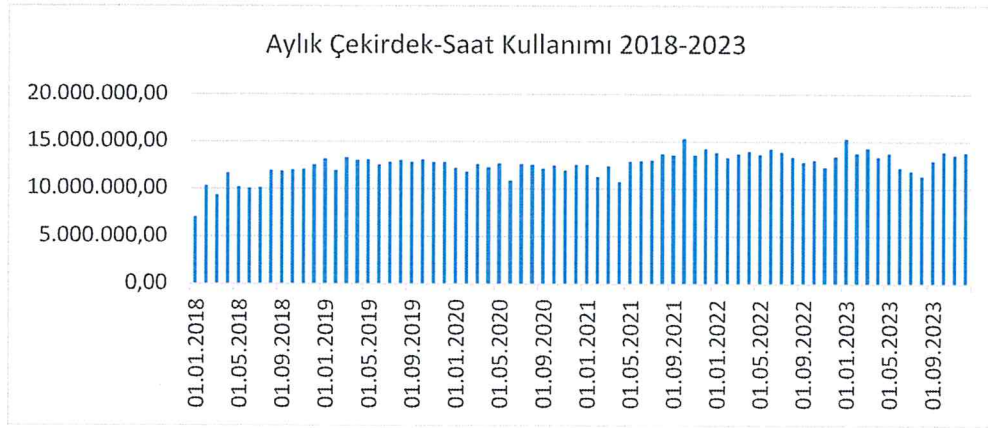


Mevcut istatistikler, TRUBA'nın Üyelik Portal'ına bildirilen ve göz ile taramalar sonucunda operasyon merkezi tarafından elde edilen yayınlardır. 2023 yılı henüz tamamlanmadığı için, halen hakem incelemesindeki yayınlar ve YÖK tarafında kapalı olarak bulunan tezler henüz 2023 yılı istatistiklerine dahil edilmemiştir.

3. TRUBA Kullanım İstatistikleri

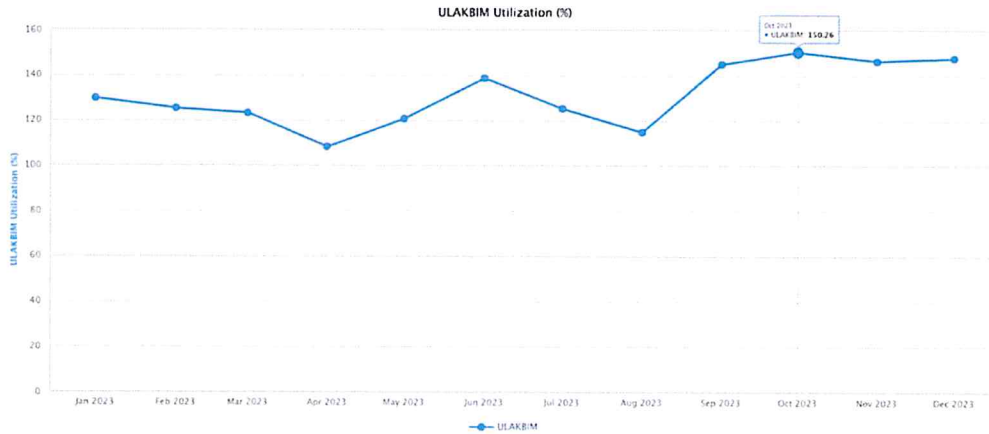
TRUBA kaynaklarının 2018-2023 yılları arasında aylık çekirdek saat kullanım grafiği aşağıda bulunmaktadır.

Şekil 13 Aylık Çekirdek-Saat Kullanımı 2018-2023



TRUBA kaynaklarının kullanım detaylarına 2023 yılı boyunca detaylı incelediğimizde aşağıdaki grafikler elde edilmektedir.

Şekil 14 TRUBA Kaynaklarının Kullanım Detayları



Araştırmacılar tarafından gönderilen iş türlerine göre, uygun kaynak planlanması açık kaynak kodlu SLURM isimli kaynak planlayıcısı aracılığı ile sağlanmaktadır. Hesaplama kaynaklarının tam dolu olarak çalıştığı grafikten görülebilmektedir.

Şekil 15 İşlerin Kuyrukta Bekleme Süresi



2023 yılında aylar bazında, işlerin kuyrukta ortalama bekleme süreleri yukarıdaki grafikte görülmektedir. En yüksek bekleme süresi olan 18.92, 2023 yılının yaz aylarında gerçekleşmiş olup, yeni veri merkezinin tamamlanmaması ve aşırı sıcaklar sebebi ile eski veri merkezinde yaşanan soğutma problemlerinden kaynaklanmaktadır.

TÜBİTAK ULAKBİM ve farklı kamu kurum ve kuruluşları arasında imzalanan sözleşmeler kapsamında 2023 yılında gerçekleşen ve geçmiş dönemlerden sürdürülen projelerin hesaplama ve depolama altyapısı sağlanması TRUBA kapsamında TÜBİTAK ULAKBİM tarafından desteklenmektedir:

- TÜBİTAK SAGE
- CERN tarafından yönetilen Yüksek Enerji Fiziği deneyleri
- ROKETSAN A.Ş.

Bunlarla birlikte, yapay zekâ, derin öğrenme alanlarında grafik işlemci destekli hesaplama kümeleri ile ülkemizdeki "Nörobilim ve Nöroteknoloji Mükemmeliyet Merkezi (NÖROM)" ve "Robotik Teknolojileri Araştırma, Geliştirme ve Eğitim Merkezi (RÖMER)" gibi önemli araştırma merkezlerine de hizmet verilmektedir.

TRUBA, aylık ortalama 13 milyon çekirdek saat kullanımı ile 2023 yılında hizmetlerine devam etmiş olup, proje boyunca toplamda 1234 milyon çekirdek saatten fazla iş çalıştırılmıştır. Araştırmacılar tarafından 2023 yılı içerisinde 182 adet SCI makalesi yayımlanmıştır. Bu yıl içerisinde 7 adet tez tamamlanmıştır. Altyapının kurulumundan itibaren toplam 1567 adet WoS yayın, 233 adet bildiri, 282 adet tez çalışmasının kullanıcılar tarafından TRUBA imkanları kullanılarak gerçekleştirildiği bildirilmiştir.

TRUBA'yı kullanmak isteyen araştırmacılar ile TRUBA'yı yöneten sistem yöneticileri arasında arayüz olması açısından TRUBA Üyelik Portal'ı kullanılmaktadır. e-Devlet ve YÖKSİS ile entegre edilen bu üyelik portalı ile üyelik başvuruları alınmaktadır (<https://portal.truba.gov.tr>). 2019 yılının ikinci çeyreğinde TÜBİTAK ve ODTÜ arasında imzalanan iş birliği protokolü kapsamında, TRUBA ve ULAKNET altyapılarının sürekliliği için ODTÜ MODSİMMER Binası'nda yeni veri merkezi yapım işi tamamlanmak üzeredir. 2023 senesi içinde yeni veri merkezi iç ve dış alanında inşaat faaliyetleri sürdürülmüş olup, ilgili veri merkezinin 2024 senesinin başında hizmete alınması planlanmaktadır.

11. Kalkınma Planı ve Cumhurbaşkanlığı Yıllık planları doğrultusunda Dijital Dönüşüm Ofisi ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından 2021-2025 yıllarını planlamak için hazırlanan Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi (UYZS) kapsamında araştırmacıların Yapay Zekâ çalışmalarında Yüksek Başarımlı Hesaplama (YBH) gereksinimini karşılamak için özel sektör, akademi ve sivil toplum kuruluşları iş birliğinde ortak teknik altyapıların kurulması desteklenecektir. TÜBİTAK ULAKBİM, Teknik Altyapı ve Platformlar Çalışma Grubu'nda yer alan paydaşları ile birlikte Yapay Zekâ alanındaki gereksinimleri değerlendirerek YBH altyapıları için teknik referans mimari oluşturulması çalışmalarında ilgili çalışma grubunun yönetimini gerçekleştirmektedir.

3.2.1.1.3. AB Projeleri ve Girişimleri

3.2.1.1.3.1. EuroHPC Ortak Girişimi

EuroHPC Ortak Girişimi üyesi olarak, EuroHPC Stratejik Araştırma ve Yenilik Ajandası ile oluşan çağrılarda ülke olarak yer almaktayız. Bu kapsamda ülke olarak ortak olduğumuz MareNostrum 5 süper bilgisayarının kurulumu 2022 yılında başlamış, 21 Aralık 2023'te resmi açılışı yapılmış ve Mart 2024 itibariyle kullanıcı kabulü planlanmaktadır. EuroCC@Türkiye'nin faaliyetlerine devam edebilmesi için EuroHPC Ortak Girişimi tarafından fonlanan EuroCC 2 projesine katılım sağlanmış olup, ilgili proje 01.01.2023 tarihinde başlamıştır. Digital Avrupa Programı kapsamında Ocak 2023'te başlayan projenin, 3 yıl sürecek 2. fazından Avrupa süper bilişim eko-sisteminden araştırmacıların yanı sıra sanayi ve kamu sektörleri de faydalanabilmektedir.

3.2.1.1.3.2. EGI.eu (Advanced Computing for Europe)

TÜBİTAK ULAKBİM olarak 2005 yılında başarıyla tamamladığımız bölgesel ve uluslararası e-altyapı projeleri ile birlikte başlayan EGI (Advanced Computing for Research) ile ilişkilerimiz, 2009 yılından itibaren EGI Oluşumu'na resmi üyeliğimiz ve e-altyapı projelerine katılımımız ile uzun süredir devam etmektedir. Yeni açılan EOSC çağrılarına birlikte katılım değerlendirilmektedir.

3.2.1.1.3.3. EOSC Avrupa Açık Bilim Bulutu (European Open Science Cloud)

EOSC (European Open Science Cloud), bilimsel çalışmalarda üretilen ve kullanılan araştırma verilerinin paylaşımı, korunması ile yeniden kullanımını sağlayan ve farklı disiplinlere birlikte çalışılabilir, güvenli ve federe bir altyapı kurmayı hedeflemiştir. Araştırma verilerinin öneminin her geçen gün daha çok arttığını, araştırma verilerini standartlaştırmanın ve paylaşımına açmanın akademik çalışmalarının verimliliğini ve kalitesini artırdığını, inovasyonu tetiklediğini idrak eden Avrupa Komisyonu, bu amaçla bir federe bulut altyapısının kurulmasını sağlamak için 2018 yılından itibaren H2020 Programı kapsamında 47 EOSC Projesi desteklemektedir.

Ülkemizdeki araştırma topluluklarının ve araştırma altyapılarının Avrupa çapındaki bu eşsiz yapıya dahil olmaları, yararlanabilmeleri ve rekabetçi projelere katılabilmeleri için EOSC oluşumuna üye olunması önemli bir parametre olarak değerlendirilerek TÜBİTAK ULAKBİM üyeliği sağlanmıştır. EOSC-A Yönetim Kurulu faaliyetleri ULAKBİM ve Strateji Kurulu faaliyetleri de TÜBİTAK Başkanlığı düzeyinde takip edilmektedir.

3.2.1.1.3.4. EuroCC 2 Projesi

EuroHPC Ortak Girişimi, Avrupa çapında Yüksek Başarımlı Hesaplama (YBH) çalışmalarını altyapı ve teknoloji alanında desteklemek ve geliştirmek için ulusal YBH Yetkinlik Merkezleri kurulmasını amaçlayan EuroCC projesinin tamamlanmasının ardından, EuroCC 2 Projesi 01.01.2023 tarihinde başlamıştır. Proje kapsamında kurulan **Türkiye YBH Ulusal Yetkinlik Merkezi TÜBİTAK ULAKBİM** koordinasyonunda ve **Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sabancı Üniversitesi ve İstanbul Teknik Üniversitesi Ulusal Yüksek Başarımlı Hesaplama Merkezi**'nin altyüklenici olarak katılımıyla alana yönelik geniş kapsamlı başarılı çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

YBH Ulusal Yetkinlik Merkezi; Yüksek Başarımlı Hesaplama, Yüksek Başarımlı Veri Analitiği ve Yapay Zekâ alanlarında farkındalığı arttırmak ve kullanım teknolojilerini yaygınlaştırmak amacıyla **12** eğitim, **3** Teknokent ve KOBİ merkez ziyareti, **3** seminer, **3** çalıştay ve **4** bilgi günü düzenlemiştir. Bunun yanı sıra, proje kapsamında Avrupa'da kurulan diğer ulusal yetkinlik merkezleri ile iş birlikleri başlatılmış, ortak çalışmalar yürütülmüş ve etkinlikler düzenlenmiştir.

EuroCC 2 projesi YBH alanında akademi-sanayi iş birliğini KOBİ özelinde desteklemek amacı ile farklı uygulama alanlarında **4 vaka çalışması** başlatılmıştır. EuroCC projesinde başlatılan bir vaka çalışması ile birlikte toplam 3 adet vaka çalışması tamamlanmış, 2 adet vaka çalışması devam etmektedir. Tamamlanan vaka çalışmalarından **2** başarı hikayesi ortaya çıkmıştır. YBH teknolojilerinin iş süreçlerine uygulanmasıyla sanayide ürün kalitesinin iyileştirilmesi ve maliye etkin çözümlerin desteklenmesi için akademik danışman ve altyapı uzmanlığının yanı sıra TRUBA

kaynaklarının çalışma sürecinde ücretsiz olarak kullanılması sağlanmıştır. İşletmelerin tasarım ve hesaplama süreçlerinin optimizasyonu ile ileri hesaplama teknolojilerden yararlanabilmeleri ve süper bilgisayarların ekosistemine dahil olma kapasiteleri geliştirilmiştir. Vaka çalışması süreci ve deneyimleri, çalışma raporları ve başarı öyküleri farklı platform ve etkinliklerde paylaşılmıştır.

3.2.1.1.3.5. EGI-ACE Projesi

Daha önce EGI ile birlikte gerçekleştirdiğimiz projelere bir yenisi INFRAEOSC07-2020 RIA çağrısı ile birlikte 2021 yılında eklenmiştir. EGI Advanced Computing for EOSC (EGI-ACE) projesi, 30 aylık bir proje olup, 23 farklı ülkeden 33 farklı kurumun katılımı ile toplam 8 Milyon Avro bütçe ile kabul edilmiştir.

EGI-ACE projesinde yer alacak çalışmalarımız, hali hazırda vermekte olduğumuz federe bulut servisi hizmetine devam edilerek ve EGI altyapısının yüksek performanslı hesaplama altyapılarına entegrasyonu kapsamında 240 Bin Avro AB hibesi ile gerçekleştirilmiştir. EGI-ACE projesi Haziran 2023’de başarılı biçimde tamamlanmıştır.

3.2.1.1.3.6. EuroScienceGateway

1 Eylül 2022 tarihinde başlamış ve 36 ay sürecek olan olan EuroScienceGateway Projesi’ne TÜBİTAK ULAKBİM ortak olarak katılmaktadır. Projede Avrupa genelinde, Biyoinformatik alanında araştırmacılara destek olan Galaxy ağı ve alt yapısını sağlayan Pulsar ağının genişletilmesi ve geliştirilmesi konusunda destek olunacaktır.

3.2.1.1.3.7. iMagine Projesi

1 Eylül 2022 tarihinde başlayan ve 36 ay sürecek olan iMagine Projesi’ne TÜBİTAK ULAKBİM, EGI.eu<<http://egi.eu/>> altyüklenicisi olarak katılmaktadır. Projede, kurulacak ve desteklenecek olan yapay zeka platformuna hesaplama ve depolama kaynağı sağlanarak altyapının gerçekleştirilmesi ve çalışır halde tutulması konularında destek olunacaktır.

3.2.1.1.3.8. GraspOS Projesi

GraspOS projesi açık bilim uygulamalarından faydalanarak bir veri altyapısı oluşturmayı ve işletmeyi amaçlamaktadır. Bu altyapı sayesinde araştırmaların daha etkin ve sorumlu bir şekilde değerlendirilebileceği bir sistem oluşturulması ve bu sistemin Avrupa’da benimsenmesinin yaygınlaştırılması hedeflenmektedir. Proje ile oluşturulacak yeni araç ve servislerle EOSC ekosistemi genişletilecek; gerçekleştirilecek pilot uygulamalarla araştırmalar birçok farklı yönden (alan-bazlı, araştırmacı, enstitü ve ulusal) değerlendirilebilecek ve elde edilen sonuçlar ile ortaya koyulan araçlar değerlendirilecektir. Proje 1 Ocak 2023 tarihinde başlamış olup, toplam 36 ay devam edecektir. Projede TUBITAK ULAKBİM EGI bünyesinde bağlı kuruluş olarak yer almaktadır.

3.2.1.1.3.9. EOSC-Future Projesi

Katılımcı olarak yer aldığımız EOSC-Future projesi, Avrupa Açık Bilim Bulutu veri ve servislerinin sağlandığı ortaklaştırılmış ve sürdürülebilir bir platform sağlamayı amaçlayan bir proje olarak 2023 yılı sonunda tamamlanmıştır. Proje kapsamında ilgili politika yapıcı kurumlarla ve araştırma merkezleri ile görüşülerek veri paylaşım platformu tanıtılmıştır.

3.2.1.1.3.10. GN5-1 Projesi

ULAKNET’in Avrupa Akademik Ağı bağlantısı AB desteği ile sürdürülen GÉANT Projeleri aracılığı ile sağlanmaktadır. 2023 yılında devam eden GN5-1 Projesi kapsamında 2024 yılı içerisinde ULAKNET’in GÉANT bağlantısının kapasite artışı için ihtiyaç duyulan hazırlık çalışmaları tamamlanmıştır. İhtiyaç duyulan donanımlar temin edilmiş ve uluslararası devreler için gerekli taşıma işlemleri gerçekleştirilmiştir.

Yine GÉANT projeleri kapsamında geliştirilen ve ülkemizin yanı sıra Avusturya, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Grönland, İzlanda, İtalya, İspanya, İsveç ve Hollanda Kimlik Federasyonlarının yer aldığı InAcademia servisinin sürdürülmesi ve yaygınlaştırılması kapsamındaki çalışmalara 2023 yılında katkı sağlanmış-

tır. Sağlanan katkı için GN5-1 Projesi kapsamında personel desteği alınmıştır. Ülkemizdeki üniversite öğrencileri tarafından çok ilgi gören bu çevrimiçi öğrenci doğrulama servisi kapsamında 2023 yılı içerisinde 900.000 doğrulama gerçekleşmiştir.

3.2.1.1.4. Bulut ve Sistem Grubu

TÜBİTAK ULAKBİM, dünyada yaygın şekilde kullanılan açık kaynak kodlu OpenStack platformu ile kurduğu bulut altyapısı üzerinden üniversitelere, kurum ve kuruluşlara hizmet vermiştir. Bu kapsamda yüksek bant genişliği isteyen uzaktan eğitim gibi projelerde üniversitelerin ihtiyaç duyduğu altyapı, bu teknoloji kullanılarak sunulabilmektedir. Diğer taraftan gerek iç gerekse dış projelerin ihtiyaç duyduğu hesaplama, depolama ve ağ gibi kaynaklar bulut üzerinden esnek bir şekilde sunularak projelerin hızlı şekilde hayata geçirilmesi sağlanabilmektedir.

Bulut teknolojilerinin sunmuş olduğu faydalar nedeniyle, dünyada geleneksel çözümlerden buluta doğru bir dönüşüm yaşanmaktadır. Ülkemizde de TÜBİTAK ULAKBİM bünyesinde kurulmuş olan bulut altyapısı üzerinden sunulan hizmetler ve yaygınlaştırma faaliyetleri ile ülkemizde bulut altyapısının gelişmesi konusunda önemli katkılar verilmiştir.

Gelişen teknoloji ve değişen ihtiyaçlar kapsamında OpenStack mimarisi üzerine yeni bir bulut altyapısı kurularak test işlemleri tamamlanmış ve projelerin bu ortama taşınma işlemleri gerçekleştirilmiştir. Bulut ortamında depolama olarak yazılım tabanlı dağıtık depolama (ceph) ve ağ altyapısında leaf-spine mimarisinde vxlan ağ altyapısı kullanılmaktadır.

IaaS hizmetleri yanında SaaS hizmetleri de bulut üzerinden sunulabilmektedir. Bu kapsamda FileSender gibi büyük dosyaların paylaşılabilmesi yanında NextCloud gibi dokümanların saklandığı ve paylaştırıldığı, video konferansların (jitsi) ve kurum içi yazışmaların (zulip) yapılabildiği hizmetler OpenStack üzerinden sunulmaktadır. Bu servisler ayrıca YETKİM federasyonu ile entegre olacak şekilde yapılandırıldığından farklı kimlik sunucularına izin verebilecek şekilde hizmetler sunulmaktadır.

FileSender (filesender.ulakbim.gov.tr) üzerinden 2023 yılı içerisinde toplam 726 adet 112.443 GB dosya yükleme işlemi gerçekleşmiştir.

2023 yılı içerisinde NextCloud kurum içi hizmetimizden 65 kullanıcı faydalanmıştır. 191,304 Gbyte veri yüklemişlerdir.

Bulut altyapısında verilen hizmetlerin yanı sıra nesne depolama (object storage) servisleri de devreye alınmıştır. Bu servis BİLGEM B3LAB tarafından SAFİR projesi kapsamında üniversitelere depolama hizmeti vermek amacıyla kullanılmaktadır.

YÖK Sanal Lab Projesi olup bu proje ile ilk etapta yeni kurulan ve teknik altyapısı yeterli olmayan üniversiteler için Fizik-1-2 ve Kimya-1-2 Sanal Laboratuvar dersleri depolanmakta ve ULAKBULUT üzerinden sağlanmaktadır.

3.2.1.1.5. TÜİK Sistem Altyapısı İyileştirme, Veri Göçü ve İşletim Hizmetleri Projesi

Türkiye İstatistik Kurumu ile TÜBİTAK ULAKBİM arasında 26/04/2012 tarihinde imzalanan ve 22/11/2017 tarihinde yenilenen “İş Birliği Protokolü” kapsamında, 27/08/2012 tarihi sonrasında gerçekleştirilen projelerde sağlanan hizmetlerin devamı niteliğinde, ULAKBİM Veri Merkezine taşınan sistemlerin barındırılmaya devam edilmesi, işletilmesi, optimizasyonu, geliştirme ve diğer eylemleri kapsayan teknik destek hizmetleridir.

Kamuda başarıyla gerçekleştirilen ilk sistem altyapısı göçüdür. Donanımsal bilgi teknolojileri altyapısının ilgili kurumdan bağımsız farklı bir lokasyonda, uzaktan hizmet yöntemiyle sunulabilmesinin yanı sıra açık kaynak felsefesinin kurumda yayılması ve bir kısım hizmetlerin açık kaynak sistemlerin üzerinden sunulmasının sağlanması açısından ilgili kuruma büyük katkılar sağlayan bu proje ile kurum maliyetleri düşürülmüş; konsolidasyon, iyileştirme ve yenilemelerin yanı sıra birçok altyapı işinin kurumun üzerinden alınarak konusunda uzman ekiplere tevdi edilmesiyle kurumun asli işine odaklanması imkanı artırılarak verimlilik artışı sağlanmıştır.

2023 yılında 14. TÜİK Hizmetleri Projesi kapsamında, Türkiye İstatistik Kurumu ile birlikte hedeflenen faydaların elde edilebilmesi ve elde edilen faydaların sürdürülebilir kılınması için daha önceki yıllarda sunulan hizmetlerin devamı olarak ARGE, teknik destek hizmetleri, danışmanlık ve geliştirme faaliyetleri ULAKBİM tarafından TÜİK iş birliği ile yürütülmüş, izlenmiş ve sonuçlandırılmıştır.

2023 yılında süresi dolan TÜİK & TÜBİTAK ULAKBİM protokolü kurum başkanlarının istekleri ve onayları doğrultusunda 5(beş) yıllık süreyi kapsayacak şekilde yeniden imzalanmıştır.

Yenilenen iş birliği protokolünün yanı sıra güvenlik artırıcı önlemleri içeren ek gizlilik sözleşmesi güncellenmiştir. 2024 yılında da sürdürülmesi planlanan hizmetler için kurumlar arası mutabakatla yeni sözleşme taslağı üzerinde görüşmeler gerçekleştirilmiş, yeni sözleşme imzalanmıştır. Türkiye Cumhuriyeti Devleti ve uluslararası çevreleri yüksek düzeyde etkileyebilen kritik bilgi, belge ve raporların güvenli, sürdürülebilir şekilde, yüksek erişilebilirlik oranları ile sağlanması ve yüksek memnuniyetin oluşturduğu teveccüh ile çalışmalara devam edilecektir.

Danışmanlık & Araştırma Faaliyetleri

TÜİK projesi çerçevesinde ULAKBİM tarafından sunulan teknik danışmanlık hizmeti: Bu kapsamda, teknoloji ve şartname danışmanlığı ile personel desteği biçiminde hizmet sunulmuştur. Bilişim altyapısının sağlıklı ve başarılı bir şekilde sunulabilmesi ve verilen hizmetlerin en az kesinti ile sağlanabilmesi için bilişim teknolojisi süreçlerinde TÜİK’e destek verilmiştir.

Açık kaynak kullanımını yaygınlaştırmak adına QEMU-KVM sanallaştırma teknolojiyi uyumlu çalışacak şekilde web arayüzü ile sanal makine yönetimi imkanı sağlayan webvirtcloud uygulaması geliştirme ve hata giderme faaliyetleri gerçekleştirilmiştir.

Sistemlerin daha iyi çalışabilmesi, verimliliğin artırılabilmesi, hata oranlarının düzeltilmesi ve sistemlerin daha iyi izlenebilmesi için gerekli Ar-Ge faaliyetleri TÜBİTAK ULAKBİM desteğiyle gerçekleştirilmiştir.

Bilişim Altyapısı İşletim ve Optimizasyon Faaliyetleri

Paydaşların hedeflenen faydaları elde edebilmeleri için, farklı işlevleri yerine getiren birçok yazılım ve donanım bileşenleri işletiminin gerçekleştirilmesi: Çeşitli sanallaştırma platformlarında koştan 595 sanal sunucu, 30 adet sanallaştırma sunucusu ve veri tabanı sunucuları üzerinden hizmet sağlanarak TÜİK’in bilişim altyapısı faaliyetlerine destek sürdürülmüştür.

Tablo 14 TÜİK Sistemleri İçin Sağlanan Kapasite

Veri tabanı Sunucuları	Adet
Veri tabanı Sunucu Sayısı (Fiziksel)	3
Diğer Sunucular (Sanal sunucular için)	Kapasite
Sanallaştırma Altyapısında Kullanılan Sunucu Sayısı	30

Depolama Aygıtları	Kapasite
Disk Boyutu	600 TB
Minimum IOPS	95.000

Yedekleme Aygıtları	Kapasite
Disk Boyutu	450 TB

Sistemlerin yedeklenmesi, bakımı, güncellenmesi ve veri kurtarma faaliyetlerinin yanı sıra, hizmetlerin daha iyi verilebilmesi için optimizasyon faaliyetleri gerçekleştirilmektedir.

Veri Merkezi

TÜİK'in iç işleyişinde ihtiyaç duyduğu bilişim altyapısının yanı sıra kamuya sunulan hizmetlerin gerçekleştirilebilmesi için gerekli hesaplama, depolama, internet ve güvenliğe ilişkin tüm faaliyetler TÜBİTAK ULAKBİM tarafından sağlanan veri merkezi kullanılarak gerçekleştirilmektedir. İnternet, güvenlik faaliyetleri ve izleme sistemlerinin takip edilmesi ise TÜİK tarafından sağlanan cihaz ve işgücü ile gerçekleştirilmektedir. İhtiyaç duyulan barındırma faaliyeti süresince enerji sistemleri, iklimlendirme sistemleri ve bakım-onarım, yenileme işlemleri TÜBİTAK ULAKBİM tarafından sağlanmaktadır.

3.2.1.1.6. Aperta Türkiye Açık Arşivi

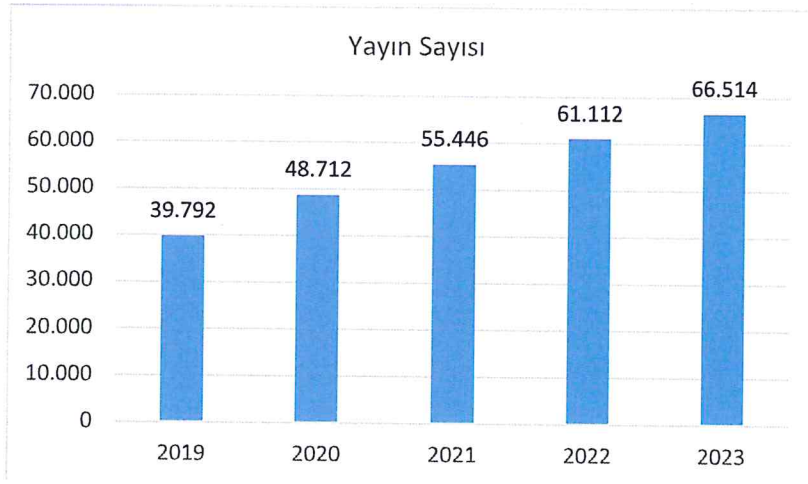
Aperta Türkiye Açık Arşivi üniversiteler ve kamu kurumlarında çalışan araştırmacıların çalışmalarına ait araştırma verilerini, yayınlarına ait yazar kopyalarını, makalelerini, patentlerini, bildirilerini ve diğer tüm çalışmalarını ücretsiz olarak uluslararası standartlarda yükleyebilecekleri yenilikçi bir hizmettir.

Bir veri deposu olmak üzere tasarlanan **Aperta** Türkiye Açık Arşivi, araştırmacılar tarafından güncel olarak oluşturulan araştırma verilerini standart bir veri yapısında tutan, araştırmacılar tarafından veri yüklemelerinin yapılabildiği bir platformdur. Ücretsiz DOI desteği ile araştırma veri setleri kolayca ve güvenle yüklenebilmektedir.

2023 yılında Aperta Türkiye Açık Arşivinde 66.514 Yayın, 5.723 Veri Seti, 8 Afiş, 15 Sunum, 2 Yazılım 1 Resim, 36 Diğer başlığı altında kayıt bulunmaktadır. Aperta'da kayıt sayısı 72.314'e ulaşmıştır.

TÜBİTAK Açık Bilim Politikasının 14 Mart 2019 tarihinde yürürlüğe girmesini takiben AR-DEB Proje formlarına TÜBİTAK tarafından desteklenen projelerden çıkan yayınların Aperta'ya konulması zorunlu, veri setlerinin konulması ise öneri olarak yer almıştır. Politikaya bağlı olarak projelerden üretilen veri setleri Aperta'ya yüklenmeye başlamıştır. Bu kapsamda 1001 projelerinden 76 yayın (51 SOBAG, 5 MAG, 3 KBAG), 9 veri seti (1 EEAG, 4 SOBAG, 1 SBAG, 2 ÇAYDAG) 3501 projelerinden 27 yayın, 1 sunum (MAG 6, MFAG 6, TOVAG 6, SOBAG 5, EEEAG 4), DİGER kapsamında (Bideb, MAG, AB Projeleri) 12 yayın, 2 veri seti, 1003 projelerinden 5 yayın (SOBAG 3, EEEAG 1, MAG 1), 1002 projelerinden (SOBAG 6, SBAG 5, KBAG 2, EEEAG 1, ÇAYDAG 1) 13 yayın, 3 veri seti, 3001 projelerinden 1 yayın, 1 yazılım (MAG 2) sisteme dışarıdan yüklenmiştir.

Şekil 16 Aperta Türkiye Açık Arşivi hizmetimiz kapsamında erişilen yayın sayısı



3.2.1.1.7. TÜBİTAK Akademik Dergiler

Araştırma kültürünün geliştirilmesini amaçlayan ve akademik dünyadaki saygınlığı hızla artan TÜBİTAK Akademik Dergileri farklı disiplinlerden 11 adet hakemli bilimsel dergiden oluşmakta ve iki aylık periyotlar halinde, İngilizce yayımlanmaktadır.

Şekil 17 TÜBİTAK Akademik Dergiler



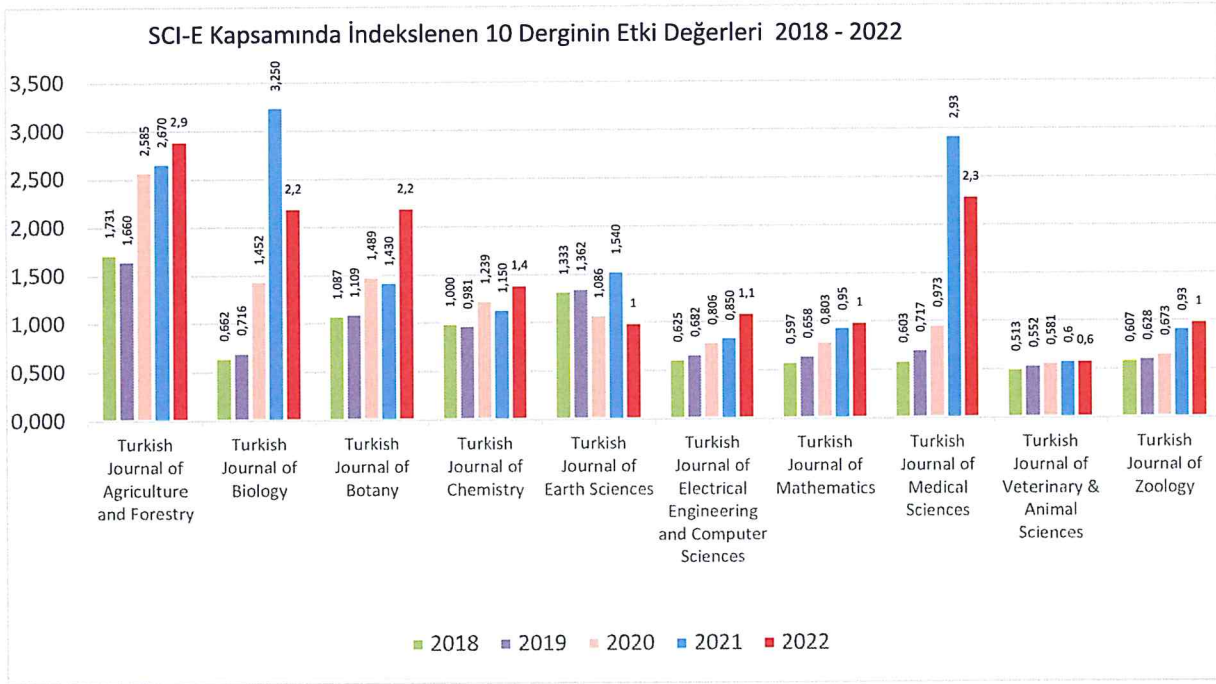
Dünyanın her yerinden araştırmacıların ücretsiz olarak makale gönderebildiği, TÜBİTAK Akademik Dergileri elmas açık erişimlidir, yazarlardan makale işlem ücreti alınmaz. Dergilere gönderilen bilimsel makaleler üniversitelerden araştırmacıların oluşturduğu editörler kurulu ve hakemler tarafından titizlikle değerlendirilmektedir.

Dergilerimizin tanıtımının daha etkin şekilde yapılması ve süreçlerinin daha verimli şekilde yürütülebilmesi amacıyla Elsevier firması ile yapılan anlaşma kapsamında dergilerin web sitesi 2022 yılında Digital Commons tarafından sunulmaya başlanmış, bu sayede anlık verilerin alınıp görselleştirilmesi mümkün olmuş, ayrıca dergi verilerine yönelik arama motoru farklı kriterler eklenerek geliştirilmiştir. Ayrıca makale başvuru ve değerlendirme sistemine yönelik olarak, dünyada binlerce akademik dergi tarafından kullanılan Editorial Manager’la birlikte ProduXion Manager’ın da kurulumu tamamlanmış, 11 derginin tümünün dünyada 5000’in üzerinde akademik dergi tarafından kullanılan Editorial Manager’a geçişi projesi tamamlanmış ve ProduXion Manager ile entegre edilmiştir. Böylelikle 2023 yılı sonu itibarıyla tüm dergiler yeni sistemde yayına geçerek başvurularını Editorial Manager üzerinden almaya başlamıştır.

2023 yılında Akademik Dergiler web sitesi üzerinden toplamda 225 ülkeden 940 binin üzerinde makale indirilmiştir. Makaleler dünya çapında toplamda 15 binin üzerinde enstitüye ulaşmıştır. Dergiler SCI-E ve PubMed de dahil olmak üzere uluslararası birçok önemli indeks tarafından taranmaktadır.

SCI-E kapsamında indekslenen 10 derginin etki değerleri Şekil 18’de verilmiştir:

Şekil 18 SCI-E Kapsamında İndekslenen 10 Derginin Etki Değerleri



Dergilerde yayımlanan makalelerin aldığı ortalama atıf sayısına göre belirlenen ve dergilerin akademik dünyadaki saygınlığı bakımından önemli bir veri olan dergi etki faktörü, 4 dergide artış göstermiştir. Ayrıca Web of Science, 2023 yılında ilk kez ESCI kategorisindeki dergiler için de etki faktörü açıklamıştır. Buna göre 2020 yılında ESCI’de taranmaya başlayan Turkish Journal of Physics Dergisi’nin JIF değeri 2.1 olarak açıklanmıştır.

Bir derginin dünyada kendi alanındaki diğer dergiler arasında hangi çeyrekte yer aldığını gösteren dergi etki faktörü çeyrek diliminde (Journal Impact Factor Quartile - Q) Turkish Journal of Agriculture and Forestry Q2’den Q1’e, Turkish Journal of Mathematics Q3’ten Q2’ye, Turkish Journal of Zoology ise Q4’ten Q3’e yükselmiştir. Turkish Journal of Agriculture and Forestry, JCR 2022 verilerine göre WoS’da yer alan Türkiye adresli toplam 62 akademik dergi arasında Q1’de yer alan tek dergidir.

2023 yılı içinde yaklaşık 10.000 makale başvurusu alınmış, bunlar arasından 653 makalenin basılması kararı verilmiştir.

Tablo 15 Makale başvuru sayısı ve basılması kararlaştırılan makale sayısı

Yıl	Makale Başvuru Sayı	Basılma Kararı Verilmiş Makale Sayısı
2018	13378	1302
2019	11541	1252
2020	13161	1355
2021	12982	1344
2022	10438	561
2023	9903	653

İki ayda bir yayımlanan düzenli sayılara ek olarak dergilerde tematik özel sayılara da çıkmıştır. Özel sayı yayımlayan dergi listesi ve özel sayı başlıkları aşağıda yer almaktadır:

Turkish Journal of Chemistry: "100th Anniversary of the Republic of Türkiye", Turkish Journal of Earth Sciences: "From coseismic surface rupture to long-term behavior of faulting: a tribute to A. Aykut Barka" ve "Advances in Earth Sciences: enhancing our understanding of Polar Regions", Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences: "Revolutionizing Artificial Intelligence Approaches in Image Processing", Turkish Journal of Mathematics: "Recent Progress in Nonlinear PDE's and Applications".

2022 yılında başlatılan TÜBİTAK Akademik Dergileri arşiv çalışması kapsamında 1976'dan günümüze basılan dergiler arasında tespit edilen eksikliklerin tümüne ulaşılmıştır. Ulaşılan eksik sayılar basılı olarak temin edilerek Akademik Dergiler fiziksel arşivi tam sayıları içeren bir kütüphaneye dönüştürülecektir.-Sayıların dijitalleştirme süreci ise CABİM toplu dijitalleştirme projesi kapsamına dahil edilmiştir ve 2024 yılı içinde tamamlanacaktır.

3.2.1.1.8. TR Dizin Grubu

Türkiye adresli bilimsel ve akademik dergilerde yer alan yayınların bilimsel kalitesinin artmasına destek olmak ve bu yayınlara erişim sağlamak amacıyla yürütülmekte olan ve 1992 yılında faaliyetine başlayan TR Dizin hizmeti Türkiye'nin ilk denetimli veri tabanıdır.

TR Dizin yazılımlarının güncellenmesi ve Ulusal Atıf Dizini özelliği ile atıf ve bibliyometrik analizler yapılmasını sağlamak üzere T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından alınan destek ile ihtiyaçlar doğrultusunda kademeli olarak yazılımları güncellenmiş, yeni ara yüz ve ek modüller ile Ulusal Atıf Dizini olarak ilk versiyonu 2018 yılında hizmet vermeye başlamıştır. 2019- 2023 yılı arasında da mevcut modüllerin ihtiyaçlar doğrultusunda iyileştirilmesi ve ek modüllerin geliştirilmesine devam edilmiştir. Editör, araştırmacı ve Komite Üyesi dış kullanıcılar ile ULAKBİM TR Dizin uzman ve personeline açılan sistem ulusal ve uluslararası servislerle entegre ve fonksiyonel özellikleri ile hizmet vermeye devam etmektedir.

Fen ve Sosyal Bilimler alanında makaleler ile TÜBİTAK Destekli Projeler Veri Tabanlarından oluşan TR Dizin’de, altyapı değişiklikleri, entegrasyonların geliştirilmesi ve iyileştirilmesi ile veri doğrulama ve tekilleştirme çalışmaları devam etmiştir. Makale ve Projelerin yanı sıra ulusal etkinliklerde sunulan bildirilerin de indekslenmesi için altyapı oluşturulmuştur.

Veri kalitesinin artırılmasına yönelik hatalı ve eksik verilerle ilgili çalışmalara devam edilmiştir. Bildiriler Veri Tabanı Etkinlik Değerlendirme ve Süreç Takip sistemi geliştirilmiş, dergi değerlendirme süreçlerinde dergi yetkilileri tarafından dergilerinin kriterlere uygunluğunu ölçmeleri, ihtiyaç olması durumunda ek değerlendirme için alandan araştırmacılara değerlendirme yaptırılması sağlanmıştır. Değerlendirme süreçlerinde TR Dizin uzmanları için anımsatıcı özelliği eklenmiştir. Ayrıca e-imza entegrasyonu sağlanarak Katılım İzni Sözleşmeleri’nin e-imza ile imzalanması işi ve takibi için ek özellikler geliştirilmiştir. TR Dizin’de yayın yapmak isteyen araştırmacılar için Başlık, Özet ve Anahtar Kelimeleri gibi bilgiler girildikten sonra, ilgili çalışma için en uygun dergileri listeleyen Dergi Öneri özelliği geliştirilmiştir. TR Dizin’de mevcutta kullanılan “Konu Alanlarının” güncellenmesi için gerekli yapının kurulması sağlanmıştır. Sosyal Ağ Analizlerinin yazar detay sayfalarına (public) eklenmesi için gerekli altyapı çalışmaları tamamlanarak tarama sonuçlarının dışa aktarım özellikleri geliştirilmiştir. Yeni özelliklerle birlikte mevcut TR Dizin 5.1.10 sürümüyle hizmet vermeye devam edilmektedir.

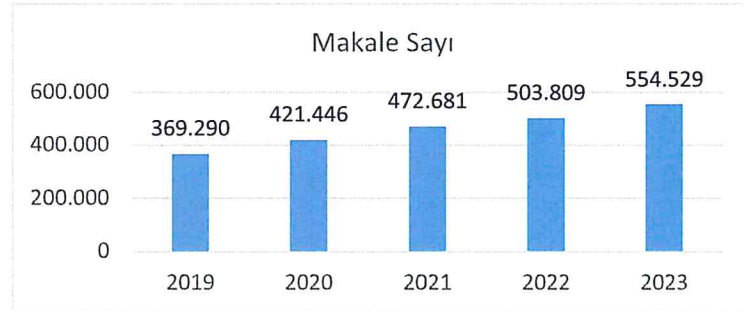
Arayüze <https://trdizin.gov.tr/> adresinden erişim sağlanabilmektedir. TÜBİTAK ULAKBİM olarak yayıncılık ve teknolojik alandaki gelişmeler ile gereksinimler doğrultusunda TR Dizin’in geliştirilmesi yönünde çalışmalar sürdürülmektedir.

Ulusal Atıf Dizini “TR Dizin” ile ulusal bilimsel yayınlarımızın kalitesinin ve uluslararası alanda görünürlüklerinin artırılmasına yönelik çalışmalar yürütülmüş, 1693 dergi, 554.529 makale ile TÜBİTAK tarafından desteklenen 21 bin 897 projenin sonuç raporlarına erişim ile birlikte yayınlar üzerinden kişi, kurum, dergilere ait analizler ile atıf ölçümleri sağlanmıştır. Son beş yıla ait istatistiki bilgiler Şekil 19–22’de yer almaktadır.

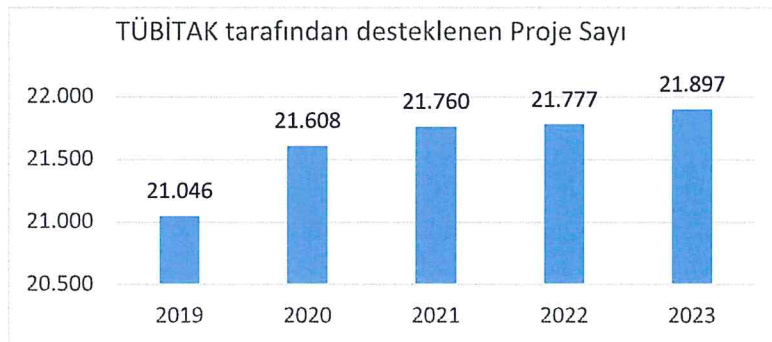
Şekil 19 Dergi Sayısı Yıllık Dağılımı



Şekil 20 Makale Sayı Yıllık Dağılımı



Şekil 21 TÜBİTAK tarafından desteklenen Proje Sayısı

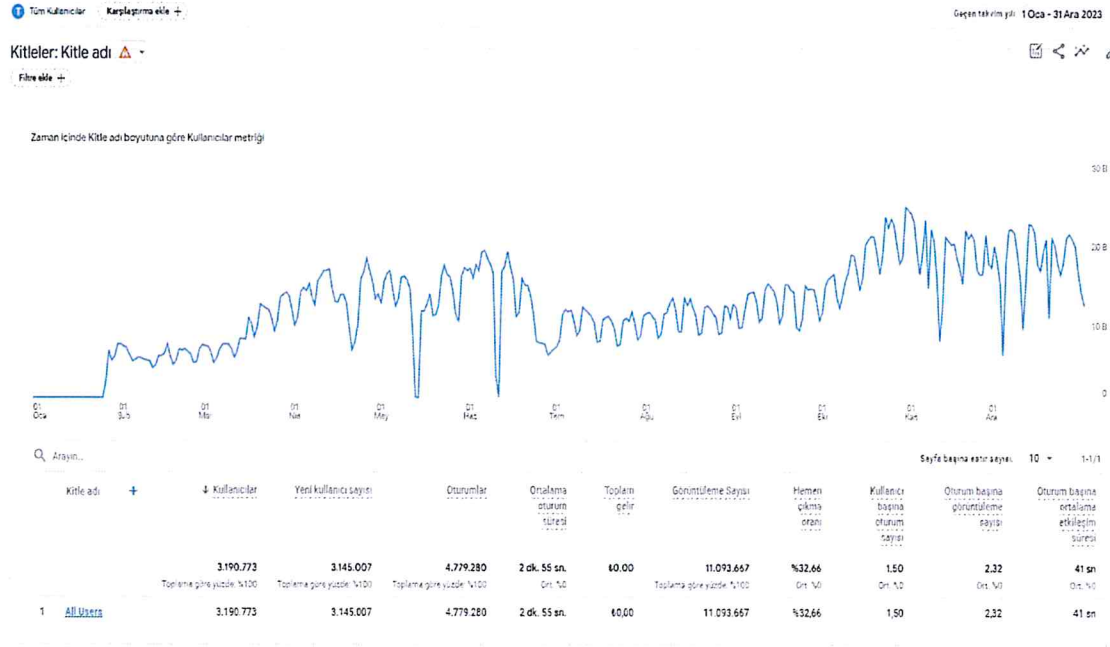


Şekil 22 TR Dizin'e İlk defa Başvuru Yapmış Dergi Sayısı



TR Dizin'in yıllık kullanım istatistikleri Google Analytics üzerinden takip edilmektedir. Toplam kullanıcı 2022 yılında 2.5 milyon iken 2023 yılında 3 milyonu aşmış. Ziyaret edilen sayfa sayısı 2022 yılında 9 milyon iken 2023 yılında 11 milyonun üzerinde olduğu tespit edilmiştir (Şekil 23).

Şekil 23 2023 Yılı Kullanım İstatistiği



TR Dizin Yardım Masası'ndan 1.560 başvuru oluşturulmuş ve 1.550'si sonuçlanmıştır. Memnuniyet oranı 5 üzerinden 4.65'tir.

Doçentlik ve atama yükseltme kriterlerinde uluslararası dizinler kadar önemli bir yere sahip olan “TR Dizin” 2019 yılından beri Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından TÜBİTAK adına tescillenmiş bir markadır.

Üniversitelerarası Kurul (ÜAK) doçentlik başvuruları ile akademik teşvik değerlendirmelerinde ulusal yayın olarak yer alan TR Dizin’in Doçentlik Başvuru Şartları’nda zorunlu yayın sayısı ile puanında artış olmuştur. TR Dizin’de kayıtlı araştırmacı sayısı 42.832, toplam yazar sayısı 563.167’dir. Aylık ortalama 242 bin kullanıcıya hizmet verilmiş olup, haftalık kullanıcı sayısı 120 bine ulaşmıştır.

Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından 6 aylık zaman dilimleri ile talep edilen üniversitelerin TR Dizin yayın ve atıf raporları hazırlanmış ve kurumla paylaşılmıştır.

Toplamda 22 adet TR Dizin Fen ve Sosyal Bilimler Veri Tabanlarının Komite toplantıları gerçekleştirilmiş, 640 derginin TR Dizin durumlarına karar verilmiştir. 1.260 adet dergi yılının uzman değerlendirmesi, 1.720 dergi yılının Komite değerlendirmesi gerçekleştirilmiş, dergilerin TR Dizin süreçleri işletilmiştir. Kabul dergi ve projelerin veri giriş işlemlerine devam edilmiş, 51.350 makale ve 120 proje verisinin kayıt işlemleri tamamlanmıştır. 222 yeni dergi ilk kez TR Dizin’de yer almak üzere başvuru yapmış, TR Dizin süreçleri başlamıştır.

TR Dizin Komite üyelerinin görev sürelerinin sona ermesi sebebiyle, görevlendirmelere ilişkin değerlendirmeler yapılmış, “TR Dizin Fen Bilimleri” ve “TR Dizin Sosyal Bilimleri” veri tabanlarından 10 üye ayrılmış, 18 üye yeni atanmıştır. Toplamda 58 yenin yeni dönem görevlendirilmeleri gerçekleştirilmiştir.

TR Dizin’in ERIHPlus Türkiye Ulusal Uzmanı olarak aldığı görev doğrultusunda talep gelmesi durumunda dergilerle ilgili bilgiler paylaşılmıştır.

17. EASE Genel Kurulu ve Konferansı, TÜBİTAK ULAKBİM ev sahipliğinde İstanbul’da gerçekleştirilmiştir.

İslam Dünyası Bilim Atıf Merkezi (Islamic World Science Citation Center-ISC) ile işbirliği görüşmeleri gerçekleştirilmiştir. İş birliği konuları arasında TR Dizin dergilerinin ISC veri tabanlarında yer alması konusunda değerlendirmeler yapılmıştır.

3.2.1.1.9. DergiPark Grubu

DergiPark Projesi ile ulusal akademik dergiler için elektronik ortamda barındırma ve editoryal süreç yönetimi hizmeti sunulmaktadır. 2013 yılında başlayan projenin 2014 yılı sonunda 461 olan dergi sayısı, Aralık 2023 tarihi itibarıyla 2.429 dergiye ulaşmıştır.

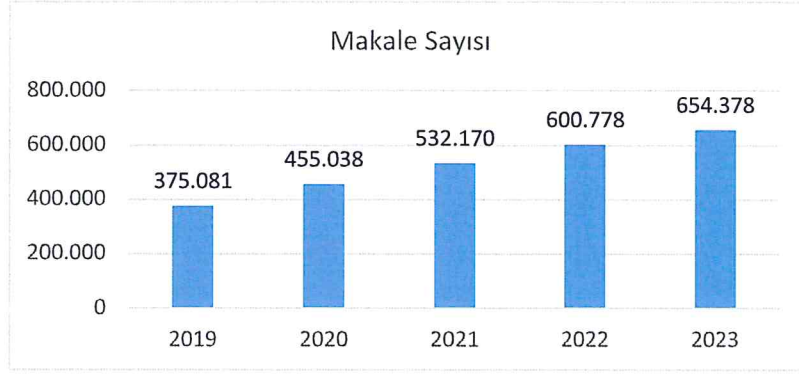
TÜBİTAK tarafından oluşturulan Açık Bilim Politikasına uygun olarak hizmet veren DergiPark dünyadaki sayılı açık erişim koleksiyonlarından biri olmuştur.

2023 Aralık ayı verilerine göre 654.378 bilimsel makale ve 619.725 kayıtlı kullanıcı bulunmaktadır. Açık erişim platformumuz DergiPark'ın yıllık kullanım istatistikleri Google Analytics üzerinden takip edilmektedir. Burada Ekim ayında yapılan versiyon değişikliği dolayısıyla Ocak-Ekim, Ekim-Aralık arası görüntülenme ayrı görsellerde sunulmuştur. Toplam kullanıcı sayısı 22 milyonu aşmış, ziyaret edilen sayfa sayısının ise 197 milyonun üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Erişim cihazları istatistiklerine bakıldığında mobil kullanımının yüksek olduğu gözlenmiş, mobil uygulama geliştirilmiştir. DergiPark IOS ve Android uygulamaları, uygulama marketlerinde 2023 yılının Eylül ayında yerini almıştır. Geçen dört ay içinde her iki platform için de ikişer güncelleme yayınlanan uygulama, Apple AppStore'da 4800 kişi, Google PlayStore'da ise 5800 kişi tarafından indirilmiştir. Uygulamayı mobil cihazlarına kuran kullanıcı sayısına göre öne çıkan ülkeler sırasıyla: Türkiye, Azerbaycan, Almanya ve Amerika Birleşik Devletleri'dir.

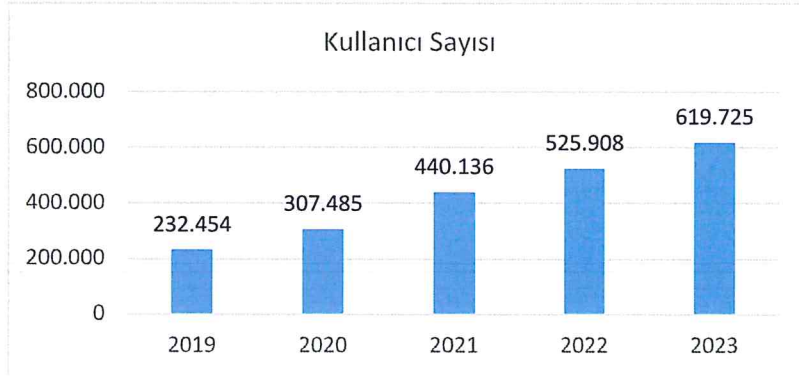
Şekil 24 Dergi Sayısı Yıllık Dağılımı



Şekil 25 Makale Sayısı Yıllık Dağılımı

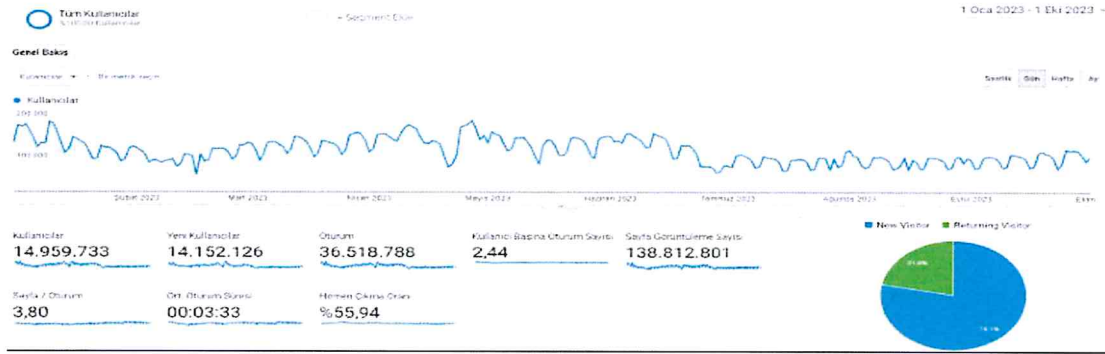


Şekil 26 Araştırmacı Sayısı Yıllık Dağılımı



Şekil 27 2023 Yılı Kullanım İstatistiği

1 Ocak 2023-1 Ekim 2023



Ekim 2023-31 Aralık 2023

Etkinlik adı	Etkinlik sayısı	Toplam kullanıcı sayısı	Kullanıcı başına etkinlik sayısı
	131.686.052	7.274.643	18,23
	Toplama göre yüzde: %100	Toplama göre yüzde: %100	Ort. %0
1 page_view	58.456.365	7.269.191	8,10
2 user_engagement	50.721.952	5.812.432	8,77
3 session_start	15.917.546	7.264.597	2,21
4 first_visit	6.590.189	6.536.290	1,01

DergiPark, ulusal akademik dergilerin dünya standartlarında süreli yayıncılık yapmasına imkân sağlamak, görünürlüğü ve kullanımını artırmak için çalışmalar yürütmektedir. DergiPark, 2016 yılından itibaren Avrupa Birliği Projesi OpenAIRE portalına veri sağlayıcı olarak kabul edilmiştir ve düzenli olarak veri sağlamaya devam edilmektedir.

2023 yılında da dergilerin makalelerine uluslararası bir tanımlayıcı olan DOI (Digital Object Identifier) numarası alınması için CrossRef firması ile yapılan “Sponsor Kurum” üyeliği kapsamında, gerekli koşulları sağlayan 1469 dergi için DOI hizmetine devam edilmiştir.

DergiPark’ta yer alan tüm sayfaların görme engelliler tarafından kullanılan programlarla uyumlu çalışması sağlanmıştır. Otorite dizinlerin kriterleri arasında yer alan ve yayın etiğine katkı sağlayacağı düşünüldüğünden iletişim bilgilerini içeren özel bir yayımcı sayfası oluşturulmuştur.

DergiPark kullanıcılarına daha etkin teknik destek vermek amacıyla 2021 yılında devreye alınan “Yardım Masası” uygulaması üzerinden 9646 talep oluşturulmuş ve bunların tümü cevaplanmıştır.

3.2.1.1.10. Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik (UBYT) Grubu

Türkiye adresli uluslararası bilimsel yayınların etki ve görünürlüğünün (kalitesinin) artırılması amacıyla yürütülmekte olan TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik Programı (UBYT) için başvuru, onay ve ödemeler ile ilgili işlemler Online Başvuru Takip Sistemi üzerinden yapılmaktadır. Bu sistem iç kaynaklar ile sürdürülmekte ve iyileştirilmektedir. UBYT programının sürdürülmesinde intihal programı iThenticate uluslararası veri tabanı Web of Science (WoS) ile yıllık etki ve atıf raporu-Journal Citation Reports (JCR) kullanılmakta olup, ilk kez 2023 yılında Scopus veri tabanının da program kapsamında kullanılmasına başlanmıştır. Bu program, TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik (UBYT) Programı Usul ve Esasları ile UBYT Ödeme Parametreleri kapsamında sürdürülmektedir.

UBYT Programı Uygulama Usul ve Esasları’na bağlı olarak, 2023 yılında uygulanacak Parasal Konulara İlişkin Üst Limitler ve Kurallar (Akçeli Konular) Tablosu’nda değişiklik yapılması

02/02/2023 tarihli ve 48 sayılı TÜBİTAK Yönetim Kurulu Kararı'yla onaylanarak, UBYT teşvik miktarlarında artış sağlanmıştır. Yeni teşvik miktarları aşağıda yer alan tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16 Yeni Teşvik Miktarları

	2021 Yılı Ödeme Parametreleri	2022 Yılı Ödeme Parametreleri	2023 Yılı Ödeme Parametreleri
Teşvik Miktarları	Teşvik _a : 500 TL	Teşvik _a : 1.000 TL	Teşvik_a: 1.500 TL
	Teşvik _b : 7500 TL	Teşvik _b : 15.000 TL	Teşvik_b: 22.500 TL
	Teşvik _c : 10.000 TL	Teşvik _c : 17.500 TL	Teşvik_c: 25.000 TL
	Teşvik _d : 15.000 TL	Teşvik _d : 22.500 TL	Teşvik_d: 30.000 TL
MEP değeri 1.5 ve üzerinde olan dergilerde Türkiye adresli yazara ödenecek üst limit	3000 TL	6.000 TL	6000 TL
Yayın için azami ve asgari teşvik miktarı	500-1.000 TL	1000-22.500 TL	1.500-30.000 TL
Bir yazara verilebilecek teşvik miktarının alt sınırı	250 TL	500 TL	750 TL
MEP: 1.0 ın altındaki uluslararası bilimsel dergilerde yayımlanan uluslararası bilimsel yayınları için bir yazarın alabileceği toplam teşvik tutarı kuralı	5.000 TL'yi geçemez	10.000 TL'yi geçemez	15.000 TL'yi geçemez
AHCI dergileri teşvik ücreti	MEP'i olmayan AHCI dergileri için minimum 2000 TL sabit teşvik ücreti verilir	MEP'i olmayan AHCI dergileri için 2000 TL sabit teşvik ücreti belirlenmiştir. MEP'i ne göre teşvik hesaplamasında sabit teşvik ücretinin altında kalan AHCI dergileri, sabit teşvik ücreti 2000 TL'den teşvik edilir	MEP'i olmayan AHCI dergileri için 3000 TL sabit teşvik ücreti belirlenmiştir. MEP'i ne göre teşvik hesaplamasında sabit teşvik ücretinin altında kalan AHCI dergileri, sabit teşvik ücreti 3000 TL 'den teşvik edilir
Scopus Dergileri Teşvik Ücreti	-	-	Scopus Q1 dergiler Teşvik_b 'den, Scopus Dergileri Q2 olanlar Teşvik_b 'nin yarısı kadar teşvik edilir

2023 Yılı UBYT Programı Teşvik Kuralları;

- UBYT Programı 2023 Yılı Dergi Listesi, Journal Citation Reports'daki (Article Influence Score) Makale Etki Puanı'nı dikkate alan yöntemle göre hazırlanmıştır. 2023 yılı

UBYT Dergi Listesindeki her bir derginin teşvik miktarı derginin MEP'ine göre değişmektedir. Journal Citation Reports (JCR)-2021 indeksinde yer alan dergilerin UBYT'de teşvik alabilmesi için disiplinlere göre farklı MEP eşik değeri uygulanmasına devam edilmiştir.

JCR'nin SCIE indeksindeki dergiler için MEP "0.50",
SSCI indeksindeki dergiler için MEP "0.25" olarak uygulanmıştır.

Belirlenmiş olan MEP değerinde ve üzerindeki dergiler 2023 UBYT Dergi Listesinde yer almıştır.

- 2023 Yılı UBYT Dergi Listesi'nde toplam 11756 adet uluslararası bilimsel dergi teşvik edilmiştir. Bu dergilerden 1847 adedi (sadece) Scopus'ta indekslenen Q1 ve Q2 dergilerdir.
- İlk kez 2023 yılında Açık Erişim (Open Access) Gold ve Hibrit yayınlar da UBYT kapsamında teşvik edilmiştir. Açık erişim yayın teşvik katsayısı 1.5 olarak belirlenmiştir.
- İlk kez 2023 yılında ARDEB Projeleri'nden üretilmiş uluslararası bilimsel yayınlar 1.25 katsayı ile teşvik edilmiştir.
- İlk kez 2023 yılında sadece Scopus'da indekslenen Q1 ve Q2 dergiler UBYT Programı kapsamında teşvik edilmiştir.
- Yazar Paylaşımı için MEP_y eşiği 1.5 olarak,
- Yazar Sayısı Eşik Değeri ise "10'un üzerindeki" yazar sayısı olarak uygulanmıştır. MEP_y eşiğinin (1.5) altında yer alan dergilerde yayımlanan uluslararası bilimsel yayınlar için teşvik miktarı, tüm yazarlar arasında eşit olarak paylaştırılmıştır.
- MEP_y (1.5) eşiğinde ve üzerindeki dergilerde yayımlanan uluslararası bilimsel yayınlar için, yazarlar arası paylaşım yalnız Türkiye adresli yazarlar arasında eşit olarak yapılmış, yurt dışı adresli yazarlar teşvik miktarı hesaplamasına dahil edilmemiştir. Ancak, yayının yazar sayısı belirlenen Yazar Sayısı Eşik Değeri (10'un) üzerindeyse, Türkiye adresli her bir yazara ödenecek teşvik ücreti belirlenen üst limiti (6000 TL'yi) geçmemiştir.
- JCR'de olup Web of Science Core Collection veri tabanlarında dizinlenen Türkiye adresli dergilerin ve TÜBİTAK Akademik Dergileri'nin pozitif ayrımcılıkla, katsayı ile desteklenmesine 2023 yılında da devam edilmiştir.

- UBYT Uygulama Usul ve Esaslar'da belirtildiği gibi 2023 yılında da JCR'deki Q1 dergiler MEP'leri yoksa Teşvik₆'den, JCR'deki Q2 dergiler MEP'leri yoksa Teşvik₆'nin yarısı kadar teşvik edilmesine devam edilmiştir.
- WoS'da erken erişim yılı 2023 olan ya da yayın künyesi erken erişim ibaresi içermeyen basım yılı 2023 olan yayınlar için bir yazar, MEP: 1.0 ve üzerindeki uluslararası bilimsel dergilerdeki yayınlarının hepsi için teşvik alabilmiştir.
- WoS'da erken erişim yılı 2023 olan ya da yayın künyesi erken erişim ibaresi içermeyen basım yılı 2023 olan yayınlar için bir yazar, MEP: 1.0'ın altındaki uluslararası bilimsel dergilerde yayımlanan bilimsel yayınları için alabileceği toplam teşvik tutarı 15.000 TL olarak uygulanmıştır.
- Danışman Teşvikinde, Araştırmacı Teşviki uygulamasındaki yazar başına düşen teşvik miktarının 3 katı teşvik ödemesine devam edilmiştir. İlgili yayın için, Araştırmacılar ve Danışmanlar, Uygulama Usul ve Esaslar gereği teşviklerden sadece bir tanesi için başvuruda bulunabilmiştir.
- Danışman Teşviki yalnızca doktora, sanatta yeterlilik, tıpta uzmanlık ya da dış hekimliği uzmanlık öğrencileri ile birlikte yayın yapan ana (birinci) Danışmanlara verilirken, ilk kez 2023 yılında eş (ikinci) danışmanın Danışman Teşvikten yararlanması Uygulama Usul ve Esaslarda yapılan düzenlemeyle mümkün olmuştur. Öğrencinin yazar olarak adının bulunduğu uluslararası bilimsel yayında ana (birinci) danışmanın adı yoksa, eş (ikinci) danışmanın adı varsa, bu durumda öğrenciyle uluslararası bilimsel yayın yapan ve YÖK Ulusal Tez Merkezi'ne beyan edilen eş (ikinci) danışman, Danışman Teşvikinden yararlanabilmiştir.
- İlk kez 2023 yılında Eczacılıkta Uzmanlık tez türünün Danışman teşvik kapsamında teşvik edilmesine başlanmıştır.
- Esaslar MADDE 13 – (1) d) “Danışmanın, Danışman Teşvikinden yararlanabilmesi için yayının, Öğrencinin mezuniyetinden bir takvim yılı önce ya da öğrencinin mezuniyetinden iki takvim yılı sonrasını kapsayan zaman dilimi içerisinde erken erişim ya da yayımlanmış olması gerekmektedir.” düzenlemesiyle “Erken erişim” yayınların Danışman Teşvik kapsamında teşvikine başlanmıştır.

- Esaslar MADDE 6 – (1)’de yapılan düzenlemeyle; UBYT Programı Dergi Listesi’nin TÜBİTAK Yönetim Kurulu (YK) kararıyla onaylanarak, ilan edilmesi ve listesinin ilanından sonra ilgili veri tabanlarından dergilerin çıkartılması durumunda YK onayına gerek kalmadan ilgili dergilerin listeden çıkartılması hususu kural altına alınmıştır.

Ayrıca; Uygulama Usul ve Esasları gereği MADDE 8 – (2) kapsamında;

- Erken erişim yılı 2022 olan yayınlarla, yayın künyesi erken erişim ibaresi içermeyen basım yılı 2022 olan yayınlar 31.12. 2023 tarihine kadar UBYT başvuru yapabilmıştır. Bu süre sonunda zaman aşımı gerçekleşmiştir.
- Web of Science Core Collection veri tabanlarındaki “erken erişim yılı 2023” olan yayınlar, ilgili dergi UBYT 2023 Yılı Dergi Listesi’nde mevcutsa, teşvik başvurusu yapabilmıştır. Bu yayınlar için son başvuru tarihi 31.12.2024’de sona erecektir.
- Yayın künyesi erken erişim ibaresi içermeyen basım yılı 2023 olan yayınlar için son başvuru tarihi 31.12.2024’de sona erecektir.
- 02/02/2023 tarihli ve 48 sayılı TÜBİTAK Yönetim Kurulu kararıyla “Parasal Konulara İlişkin Üst Limitler ve Kurallar (Akçeli Konular) Tablosunun onaylanmasının ardından, yeni ödeme parametreleri kapsamında 2023 yılı UBYT Dergi Listesi hazırlanarak, 23/03/2023 tarihinde web sayfasından (<https://cabim.ulakbim.gov.tr/ubyt/>) ilan edilmiştir. Bu tarihten itibaren esaslar kapsamında erken erişim ya da basım yılı 2023 olan yayınlar için UBYT başvurusu yapılabilmıştır.
- **“2018-2023 Yıllarında Yapılan Teşvik Ödemelerinin Toplamı”** hakkında Tablo 17: Aşağıda yer alan tablodaki rakamlar ilgili takvim yılı içerisinde başvurulup, aynı yıl ödenen başvurularla, geçmiş takvim yıllarından devrolan başvuruların değerlendirme ve ödemelerini birlikte göstermektedir.
2023 yılında toplam 55.517 adet başvurunun ödemesi 167.078.409,41 TL olarak gerçekleştirilmiştir. 2023 takvim yılında ödenen 167.078.409,41 TL teşvik ödeme rakamı, 2023 yılında başvuran ve ödenen başvurularla birlikte geçmiş yıldan çeşitli nedenlerden ödemesi yapılamayan, 2023 yılında ödenen başvuruları da içermektedir. 2023 takvim

yılında ödenen 167.078.409,41 TL, “Aynı Yıl İçinde Sonuçlanan Başvurular” tablosunda (Tablo 19) 2023 yılında ödenen 31.371 adet başvuruyu ve 112.887.068,62 TL’yi de içermektedir.

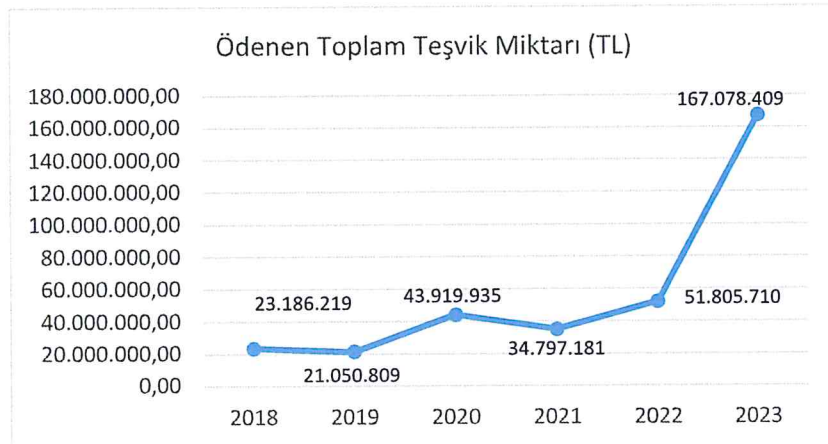
2023 yılında ödenen toplam 55.517 başvuru; 29.570 tekil yayına/makaleye yapılmış olup, 28.143 tekil araştırmacı için toplamda 167.078.409,41 TL ödenmiştir. Bu bilgiler Tablo 17’de yer almaktadır.

Tablo 17 2018-2023 Yıllarında Yapılan Teşvik Ödemelerinin Toplamı

	2018-2023 Yıllarında Yapılan Teşvik Ödemelerinin Toplamı					
YIL	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ödenen Toplam Başvuru Sayısı	29.709	20.725	35.804	28.284	32.478	55.517
Ödenen Toplam Tekil Yayın Sayısı	19.263	13.073	20.265	16.409	17.883	29.570
Ödenen Toplam Tekil Araştırmacı Sayısı	16.559	12.716	19.068	16.457	17.899	28.143
Ödenen Toplam Teşvik Miktarı (TL) ^{(UBYT’den kayıtlarına göre)*}	23.186.218,50	21.050.808,99	43.919.935,06	34.797.181,03	51.805.710,14	167.078.409,41

* UBYT veri tabanından alınan, yıllara göre ödenen toplam teşvik miktarları.

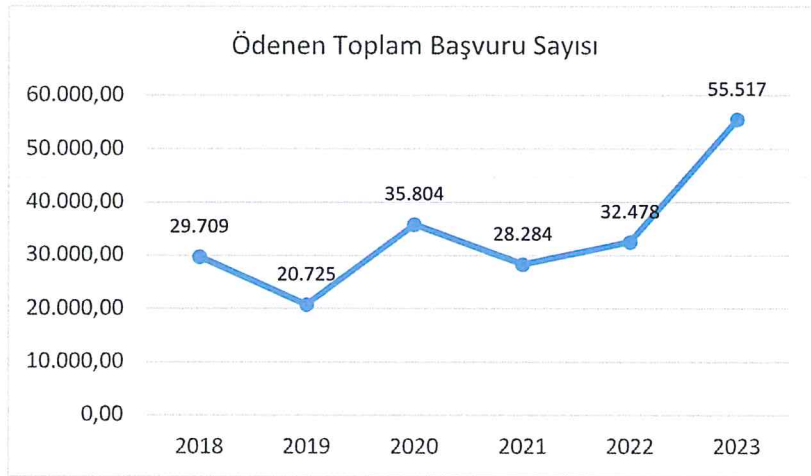
Şekil 28 Ödenen Toplam Teşvik Miktarı (TL)



Şekil 29 Ödenen Toplam Tekil Yayın Sayısı



Şekil 30 Ödenen Toplam Başvuru Sayısı



Şekil 31 Ödenen Toplam Tekil Araştırmacı Sayısı



“Yıllara Göre Başvuru Sayıları” hakkında **Tablo 18:** 2023 takvim yılında UBYT Programına toplam 50.248 adet başvuru yapılmıştır. Bu rakam 2022 ve öncesinde yapılan başvuruları içermemekte olup sadece 2023 takvim yılında gerçekleşen başvurulardır. 50.248 adet başvurunun 25.331’i tekil yayın/makale olup, 24.973 tekil araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir.

Tablo 18 Yıllara Göre Başvuru Sayıları

YIL	Yıllara Göre Başvuru Sayıları					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Toplam Başvuru Sayısı	19.216	30.964	28.843	39.045	43.599	50.248
Toplam Başvuru Sayısı (tekil yayın)	12.131	16.658	15.606	19.782	22.507	25.331
Toplam Başvuru Sayısı (tekil araştırmacı)	11.700	16.716	15.842	20.446	22.146	24.973

“Aynı Yıl İçinde Sonuçlanan Başvurular” hakkında **Tablo 19:** 2023 takvim yılında UBYT Programına toplam 50.248 başvuru yapılmıştır. Bu 50.248 başvurudan 31.371’i 2023 yılında ödenmiştir. Ödemesi yapılan 31.371 başvurunun 17.719’u tekil yayın/makale olup, 18.360 tekil araştırmacıya aittir ve toplam 112.877.068,62 TL ödenmiştir.

Ayrıca, “2018-2023 Yıllarında Yapılan Teşvik Ödemelerinin Toplamı” tablosunda (Tablo 17) verilmiş olan, “2023 yılında ödenen toplam 55.517 başvurunun” 31.371’i, 2023 takvim yılında başvurarak ödeme alan başvurudur.

Tablo 19 Aynı Yıl İçinde Sonuçlanan Başvurular

YIL	Aynı Yıl İçinde Sonuçlanan Başvurular					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Toplam Başvuru Sayısı	19.216	30.964	28.843	39.045	43.599	50.248
Aynı yılda başvuran, onaylanan ve ödenen başvuru sayısı	13.249	15.534	21.922	22.878	18.126	31.371
Aynı yılda başvuran ve ödenen tekil yayın sayısı	9.058	9.577	13.220	13.085	10.410	17.719
Aynı yılda başvuran ve ödenen tekil araştırmacı sayısı	8.662	9.914	12.992	13.893	10.915	18.360
Aynı yılda başvuran ve ödenen başvuruların toplam ödeme miktarı (TL)	10.566.079,34	17.233.924,39	28.397.754,72	28.620.728,05	35.503.323,66	112.877.068,62

Gelecek Yıla Devrolan Başvurular Hakkında Tablo:

Bu tabloda yer alan veriler, 2023 takvim yılından 2024 takvim yılına devrolan, çeşitli nedenlerden dolayı esaslara göre değerlendirmesi ve ödemesi yapılamayan başvuruları içermektedir.

Tablo 20 Gelecek Yıla Devrolan Başvurular

Gelecek Yıla Devrolan Başvurular Hakkında Tablo		
Başvuru Durumları	2022	2023
Yeni Başvuru Sayısı	22.276	13.897
Onaylanan/Ödeme Bekleyen Başvuru Sayısı	1258	811
Ödemesi Yapılacak Kayıt Sayısı (Olur No Verilmiş)	-	501
Gruplanan “Onaylanmış” Başvuru Sayısı	-	354
Yeni Başvuruların Tutarı	51.281.097 TL	51.000.000 TL
Onaylanan/Ödeme Bekleyenlerin Tutarı	2.918.829,14 TL	2.565.617 TL
Ödemesi Yapılacaklar Tutar (Olur No Verilmiş)	-	1.795.288,06 TL
Gruplanan “Onaylanmış” Toplam Başvuru Tutarı	-	1.596.346,84 TL

- 2023 takvim yılında gerçekleşmiş ve “Yeni başvuru” durumunda olan 13.897 kayıt 2024 yılında değerlendirilecektir. Tamamının esaslara uygun olması durumunda, yaklaşık 51.000.000 TL’lik nakit gerektirmekte olup, 2024 yılında 2024 bütçesinden ödenecektir.
- 2023 takvim yılında esaslara uygunluğu değerlendirilerek, “Onaylananlar” alanına aktarılmış olan 811 kayıt, 2.565.617 TL 2024 yılında 2024 bütçesinden ödenecektir.
- “Ödemesi Yapılacaklar” alanına aktarılan Olur (HTF) numarası verilmiş olan 501 kayıt için 1.795.288,06 TL’lik ödeme yıl sonu muhasebe sistemlerinin kapanması nedeniyle ödenememiştir. 1.795.288,06 TL’lik ödeme 2024 yılında 2024 yılı bütçesinden karşılanacaktır.

Tablodaki veriler 30.12.2023 tarihindeki verileri içermektedir.

Tablo 20’de yer alan başvuruların gelecek yıla devrolmasının nedenleri:

- UBYT teşvik miktarlarındaki artışlara bağlı olarak UBYT Programı farkındalığının artışı,
- UBYT Programı farkındalığının artışına bağlı olarak her yıl başvuru sayısındaki artış,
- Erken erişim yayınlara destek verilmesinden kaynaklı başvuru sayısındaki artış,
- 2023 yılında ilk kez Scopus dergilerinin, ARDEB yayınlarının ve Açık Erişim yayınların teşvik edilmeye başlanması nedeniyle başvuru sayısındaki artış,
- Başvuru sayısındaki artışa bağlı olarak değerlendirmesi tamamlanamayan “Yeni başvuru” sayısındaki artış,
- Her yıl artan başvurulara rağmen, çalışan personel sayısının sabit kalması,
- UBYT Uygulama Usul ve Esasları ile Akçeli Tablonun her yıl yenilenmesi, bu kapsamda yapılması gereken idari işlemlerin yoğunluğunun “Yeni başvuru” değerlendirme işlemini etkilemesi,
- Değişen UBYT Uygulama Usul ve Esasları ile Ödeme Parametreleri kapsamında, yeni kurallar hakkında gelen telefon ve yardım masası bilgi isteklerindeki artış, “Yeni başvuru” değerlendirme işlemine olumsuz etkileri,
- Usul ve Esaslar ya da Ödeme Parametrelerinde her yıl yapılan değişiklikler nedeniyle UBYT Dergi Listesi’nin geç açıklanması,
- UBYT Dergi Listesi’nin geç açıklanmasına bağlı olarak, liste ilan edilince başvuru sayısında kısa sürede oluşan yoğunluk,
- UBYT Programı için ayrılan bütçenin teşviklerdeki artışlar karşısında yetersiz kalması,
-
- Ek ödenek yetersizliği ve mali yıl kapanışı nedeniyle, sayı olarak az da olsa onaylanmış/ödeme bekleyen başvuruların ödenememesi, sayılabilir.

Yıllara Göre Ek Ödenek Kullanımı Hakkında Tablo: 2023 yılında UBYT için onaylanmış bütçe 71.167.000 TL olmasına rağmen 2023 yılında UBYT Programı teşvik ödemeleri için toplam 167.078.409,41 TL kullanılmıştır. 95.911.409,41 TL ek ödenek kullanılmıştır.

Tablo 21 Yıllara Göre Ek Ödenek Kullanımı

Yıllara Göre Ek Ödenek Kullanımı Hakkında Tablo		
Yıl	Yıllara Göre UBYT Bütçesi (Hane Halkına Yapılan Diğer Transferler)	Kullanılan Ek Ödenek
2018	21.748.000 TL	1.438.218,50 TL
2019	21.172.000 TL	-
2020	23.251.000 TL	20.668.935,06 TL
2021	32.459.000 TL	2.338.181,03 TL
2022	36.289.000 TL	15.515.710,14 TL
2023	71.167.000 TL	95.911.409,41 TL
2019 yılında ek ödenek kullanılmamıştır.		

Diğer Hususlar;

- 2023 yılında gelen talepler, itirazlar ve istekler Yardım Masası ve EBYS üzerinden cevaplandırılmıştır.
- UBYT Uygulama Usul ve Esasları ve Ödeme Parametreleri'nin güncellenmesi için gerekli olan dokümanlar hazırlanarak onaya sunulmuştur. "Parasal Konulara İlişkin Üst Limitler ve Kurallar (Akçeli Konular) Tablosu" 02/02/2023 tarihli ve 48 sayılı TÜBİTAK Yönetim Kurulu'nda onaylanarak güncellenmiştir.
- 2023 Yılı UBYT Dergi Listesi'nde kontroller yapılarak, listenin ULAKBİM Web sayfasında 23/03/2023 tarihinde (<https://cabim.ulakbim.gov.tr/ubyt/>) ilan edilmesi sağlanmıştır.
- 11/05/2023 tarihli ve 51 sayılı TÜBİTAK Yönetim Kurulu'nda Esaslar MADDE 6 – (1) güncellemesi için gerekli dokümanlar hazırlanarak, onaya sunulmuştur.
- 2023 Yılı UBYT Dergi Listesi'nin ilanı ile ilgili duyuru içerikleri hazırlanmıştır.
- 2023 yılı teşvik miktarlarıyla ilgili web sayfasında Sıkça Sorulan Sorular (<https://cabim.ulakbim.gov.tr/ubyt/ubyt-s-s-s/>) içeriği hazırlanarak, yayınlanması sağlanmıştır.

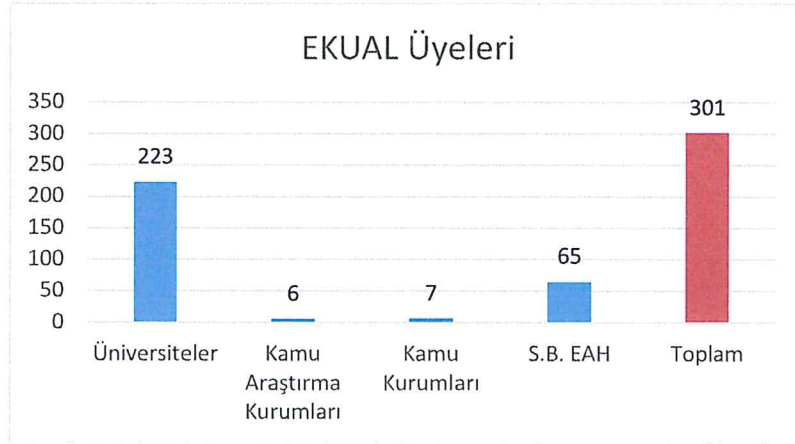
- 6 Şubat 2023’de yaşanan deprem nedeniyle, deprem illerinden yapılan UBYT başvurularının değerlendirmesi ve ödemesi öncelikli olarak gerçekleştirilmiştir.
- Web Of Science’ta (WoS) erken erişim yıl bilgisi, basım yılı bilgisinden önce atanmaktadır. Ancak 2023 yılında bazı dergilerde basım yılının önce eklendiği ve ilerleyen zamanda erken erişim yıl bilgisinin indekslendiği tespit edilmiştir. Bu konuda WoS yetkililerinden bilgi talep edilerek, durumun düzeltilmesi istenmiştir. WoS’tan kaynaklı teknik hata UBYT başvurularını ve teşvik ödemelerini olumsuz etkilemiştir. Kural gereği 2022 erken erişim yılından UBYT başvuru yapılması gerekirken, UBYT online başvuru esnasında bu verinin WoS’ta bulunmamasından dolayı, bazı yayınlar için o anda mevcut olan 2023 basım yılı üzerinden teşvik hesaplaması oluşmasına neden olmuştur. Bu durum aynı yayın için ortak yazarların farklı yıldan, farklı teşvik rakamı üzerinden başvuru yapmasına neden olmuştur. WoS’tan kaynaklı teknik hata nedeniyle, sehven fazla ödenen başvuruların, fark tutarlarının günlük faizi ile birlikte, mevzuatlar kapsamında iadesi için tebligat hazırlanmıştır. Bu tebligatlar 2024 Ocak ayında ilgili kişilere iletilecektir.

İlk kez 2023 yılında Web Of Science’ta Türkiye adresli yayınların indekslenmesinde “Turkey” ibaresi yerine “Türkiye” ibaresi kullanılmıştır. 2023 yılındaki bu değişim nedeniyle zaman zaman “Türkiye” ibaresi yerine WoS tarafından “Southern Ethiop” ibaresi kullanıldığı görülmüştür. Bu durumun düzeltilmesi için WoS yetkilisiyle yazışmalar yapılarak, hızla düzeltilmesi sağlanmıştır.

3.2.1.1.11. Koleksiyon Geliştirme Grubu

Ülkemizdeki araştırmacıların bilimsel bilgiye erişimlerinde fırsat eşitliği yaratarak yayın üretimlerini artırmak ve Ar-Ge faaliyetlerini etkinleştirmek amacıyla; ULAKBİM Cahit Arf Bilgi Merkezi bünyesinde yürütülmekte olan TÜBİTAK EKUAL (Elektronik Kaynaklar Ulusal Akademik Lisansı) Projesi kapsamında; **301 kuruma** alanlarında en önemli ve öncelikli **20 akademik veri tabanı** (Mendeley Referans Yönetim sistemi ve Medline Complete veri tabanı ücretsiz olmak üzere) sunulmaktadır.

Şekil 32 EKUAL Üyeleri

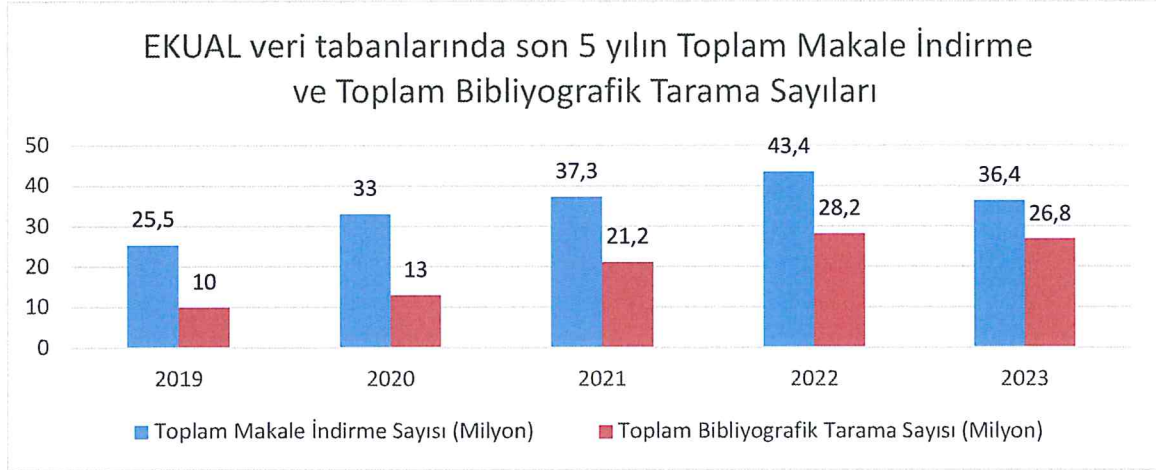


Şekil 33 Akademik Veri Tabanları



Yaklaşık 185 bin öğretim elemanı, 410 bin yüksek lisans öğrencisi, 115 bin doktora öğrencisi ve 2,5 milyon lisans öğrencisi (örgün+ikinci eğitim) olmak üzere yaklaşık 3,2 milyon araştırmacı EKUAL kapsamında, yaklaşık 38,5 bin elektronik dergi, 43 bin elektronik kitap, ve 5,5 milyon tam metin tezden yararlanabilmektedir. Söz konusu kurumlar tarafından 2023 yılında 26,8 milyon arama, 36,4 milyon makale indirme gerçekleştirilmiştir.

Wiley Yayınevi ile ulusal düzeydeki ilk “Oku ve Yayımla (Read & Publish)” anlaşması imzalanarak TÜBİTAK ULAKBİM’den üniversite ve araştırma kurumlarımıza bir destek daha faaliyete geçirilmiştir. Yapılan anlaşma ile 2023 yılında 1.000 üzerinde makalenin açık erişimli olması sağlanmıştır. Wiley anlaşmasına benzer bir anlaşma Springer Nature ile imzalanmış ve 2024 yılının ilk günlerinde duyurulmuştur.

Şekil 34 EKUAL veri tabanlarında son 5 yılın Toplam Makale İndirme ve Toplam Bibliyografik Tarama Sayıları

2023 yılında; EKUAL hizmetlerinden 236 devlet, vakıf üniversitesi ve kamu araştırma kurumu ile ayrıca YÖK sayfasında adı geçen KKTC üniversiteleri ile TÜBİTAK ve bağlı enstitüler ve Sağlık Bakanlığı'na bağlı 65 eğitim ve araştırma hastanesi yararlanmıştır.

TÜBİTAK birimlerinin ihtiyaçları ve talepleri doğrultusunda, 2023 yılında toplam 42 elektronik veri tabanına (JCR ücretsiz) kurumsal abonelik yapılmış olup, 2024 yılı abonelik çalışmaları kapsamında TÜBİTAK birimlerinin abonelik talepleri alınarak, abonelik yenileme ve yeni abonelik çalışmaları tamamlanmıştır.

2023 yılında TÜBİTAK birimleri tarafından yaklaşık 134.000 makale indirilmiş ve 442.200 tarama gerçekleştirilmiştir.

2023 yılında EKUAL kapsamında ve TÜBİTAK birimleri için aboneliği yapılan veri tabanı abonelik bedelleri (cari ve yatırım bütçesi, vergiler dahil) yaklaşık 1.750.000.000 TL olarak gerçekleşmiştir.

EKUAL çalışmaları kapsamında, 2023 yılından başlatılan Wiley Açık Erişim Anlaşmasına ek olarak, Aralık ayında 2024-2026 dönemi için Springer Nature yayınevi ile de oku ve yayımla (Read & Publish) dönüşüm anlaşması imzalanmıştır. Anlaşma kapsamında 2024 yılında 2421 makale için açık erişimli yayımlama hakkı elde edilmiş olup EKUAL üyesi kurumların yazarlarının makalelerini açık erişimli yayınlamaları halinde makale işlem ücreti (APC) ödemeyecek, anlaşma kapsamında bu ücret ULAKBİM tarafından ödenecektir.

3.2.1.1.12. Yayın Alımı ve Elektronik Arşivleme Projesi

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı projesi olan ULAKBİM Yayın Alımı ve Elektronik Arşivleme Projesi kapsamında, bazı veri tabanı içeriklerine ait alımlar ve ödemeleri yapılmıştır. İlgili veri tabanlarının uzun dönem koruma ve arşivlenmesine yönelik olarak geliştirilen e-Bilgi Kaynakları Arşiv Tarama Sistemi - EBKATS çalışmalarına devam edilmiştir. 26/12/2023 itibariyle, EBKATS sisteminde yaklaşık 113.5 milyon kayıt bulunmaktadır. Yayın Alımı ve Arşivleme Projesi kapsamında 31/12/2023 tarihi itibariyle yaklaşık 596.000.000 TL (vergiler dahil) harcama yapılmıştır. Bu rakam EKUAL bütçe tutarı olan 1.750.000.000 TL'ye dahildir.

3.2.1.1.13. e-Bilgi Kaynakları Arşiv Tarama Sistemi (EBKATS)

e-Bilgi Kaynakları Arşiv Tarama Sistemi (EBKATS); ULAKBİM tarafından abonelik ve/veya satın alma anlaşmaları yapılan e-veri tabanlarına ait üst verilerin indekslenmesi, taranabilmesi, erişilebilir ve yönetilebilir olmasına yönelik olarak geliştirilmiş bir yazılım ve sistemdir. EBKATS ile ödemesi yapılan ve online erişim sağlanan bilimsel içeriğe ait üst verilerin, uluslararası standartlarda dijital ortama aktarılması, yerel sunucularda saklanması, uzun dönemli korunması ve gerektiğinde lisans anlaşması koşullarına uygun olarak erişime sunulması amaçlanmıştır.

EBKATS bütünüyle erişime kapalı bir arşiv olup, gölge/dark arşiv özelliği taşıyan Türkiye'deki ilk ve tek çalışmadır. Yıl içerisinde ULAKBİM'in kendi teknik ve idari imkanları ile yazılım/sistem geliştirme, indeksleme, veri içerik eksiklerinin tespiti ve sağlanması çalışmalarına devam edilmiştir.

27.12.2023 itibari ile sistem verileri şu şekildedir:

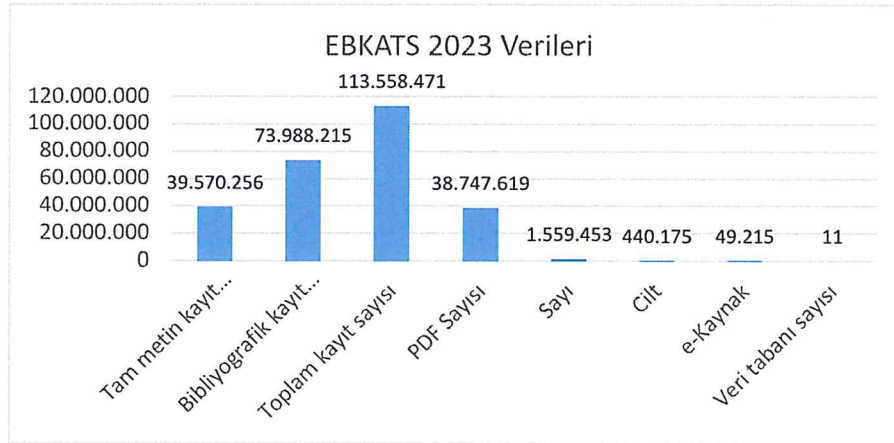
Veri tabanı sayısı: 11

Tam metin kayıt sayısı: 39.570.256

Bibliyografik kayıt sayısı: 73.988.215

Toplam kayıt sayısı: 113.558.471'dir.

Günlük sağlanan yayıncı verileri otomatik olarak indekslenmekte ve kayıt sayısı günlük olarak artmaktadır.

Şekil 35 EBKATS 2023 Verileri

3.2.1.1.14. Bibliyometrik Analiz Grubu

Türkiye'nin evrensel bilime katkısı ve uluslararası yayın sıralamasındaki yerinin belirlenmesi amacıyla, belirli yıl aralıklarında ve kümülatif olarak, ülke ve bilim dalları karşılaştırmaları, yayın üreten kamu ve özel sektörün payları ve uluslararası ortak yazarlık gibi çeşitli alanlarda bibliyometrik analiz çalışmaları yürütülmektedir.

Bibliyometrik analizler için Clarivate Analytics firmasının "InCites" ürünü kullanılmaktadır. Bu kapsamda 2023 yılında yürütülen çalışmalar:

- Üniversitelerarası Kurul tarafından gönderilen doçent adaylarının yayın beyanlarına ilişkin bilgi talepleri;
- TÜBİTAK 2023 Bilim, Teşvik ve Özel Ödül adaylarının bilimsel yayın performansı analizleri;
- TR Dizin Atıf ve Bibliyometri modülünün geliştirilmesi için alt yüklenici firma ile yazılım çalışmalarına katılım;
- TÜBİTAK Başkanlık makamına sunulmak üzere üniversitelere ait bilimsel yayın performansı çalışmaları;
- TÜBİTAK ULAKBİM CABİM portalında yer alan üniversitelere ait yayın sayısı ve atıf sayısı verileri;

- TR Dizin için WoS'ta yer alan Türkiye adresli dergilerin yayın ve atıf verileri, Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik (UBYT) Programı 2023 yılı yayın verileri ve 2023 dergi listesi için veriler;
- TÜBİTAK Akademik dergilerine ait çeşitli bilimsel yayın performansı çalışması hazırlanmıştır.
- 2022 yılı WoS ve Scopus veri tabanlarında yer alan, Türkiye adresli yayın, makale ve milyon kişi başına düşen yayın sayısı verileri hazırlanarak web sayfasında yayınlanmıştır.
- Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığınca yürütülen Kamu Diplomasisi (KADİZ) çalışmaları kapsamında Kurumumuz sorumluluğunda yer alan faaliyetlere ilişkin verilerin girişi yapılmıştır.
- T.C Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Stratejik Araştırmalar ve Verimlilik Genel Müdürlüğü Etki Değerlendirme Dairesi Başkanlığı tarafından talep edilen 2011-2022 yılları arasında WoS' ta yer alan Türkiye adresli yazarlara ait veriler hazırlanarak gönderilmiştir.
- TÜBİTAK Yönetim Kurulu Ofisi Sekreteryası tarafından talep edilen 2022 yılı JCR dergi listesi hazırlanmıştır.
- T.C Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından istenilen TÜBİTAK ARDEB ve BİDEB Destekleri Etki Değerlendirmesi çalışması yapılmıştır.

3.2.1.1.15. Belge Sağlama Grubu

TÜBİTAK ULAKBİM Belge Sağlama Hizmetleri Birimi, araştırmacı ya da kuruluşların gereksinim duydukları her türlü bilimsel belgeyi, TÜBİTAK ULAKBİM Ulusal Belge Sağlama Sistemi (UBSS) aracılığıyla, yurt içi ve yurt dışı kaynaklardan sağlama işini yürütmektedir.

Sistem üzerinden istenen belgeler, yurt içinden TÜBİTAK ULAKBİM elektronik kaynaklarından ve TÜBESS (Türkiye Belge Sağlama ve Ödünç Verme Sistemi) içerisinde yer alan ilgili kütüphanelerin basılı ve elektronik kaynaklarından sağlanmaktadır. Başvuru sahibinin isteğine bağlı olarak yurt dışından sağlanması talep edilen belgeler ise OCLC- ILL kaynaklarından sağlanmaktadır.

TÜBESS, kullanıcıların akademik bilgi ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla ülkemizdeki bilgi merkezlerinin kaynak paylaşımında iş birliği yapmalarını amaçlamaktadır. Kütüphanelerin TÜBESS üyeliği Katılım Protokolü ile yapılmaktadır.

Belge Sağlama Sistemi (UBSS) aracılığı ile 2023 yılında, 2738 istek başvurusundan 2328 adet yayın sağlanmıştır. Bu sağlanan yayınlardan 1839 adedi ULAKBİM, 459 adedi TÜBESS ve 30 adedi yurt dışı OCLC kaynakları aracılığıyla sağlanmıştır. Türkiye’de ulusal kapsamda hizmet veren Belge Sağlama UBSS kayıtlı kullanıcısı 487.000’e ulaşmıştır. Kütüphaneler arası kaynak paylaşımına imkân sağlayan TÜBESS hizmetinden faydalanan kütüphane sayısı ise 184’tür.

ULAKBİM Belge Sağlama Hizmetini, çoğunlukla üniversite kütüphanelerinden faydalanamayan ya da bir şekilde yayınlara ulaşamayan araştırmacılar kullanmaktadır. EKUAL hizmetinin 2006 yılında başlayarak yaygınlaşması ve TÜBİTAK ULAKBİM basılı kaynaklarının devredilerek 2013 tarihinde TÜBESS dahilinde kütüphaneler arası ortak kullanıma açılması ile ULAKBİM Belge Sağlama başvuru sayılarında zamanla azalmalar olmuştur. 2013 yılında 28.766 olan başvuru sayısı 2023 yılında 2738 olmuştur. Taleplerdeki bu azalma, EKUAL kapsamında yapılan genişlemenin isabetli olduğunu göstermektedir. İş yükünün azalması doğrultusunda CABİM içinde iş dağılımı ve sorumluluklar yeniden değerlendirilmiştir

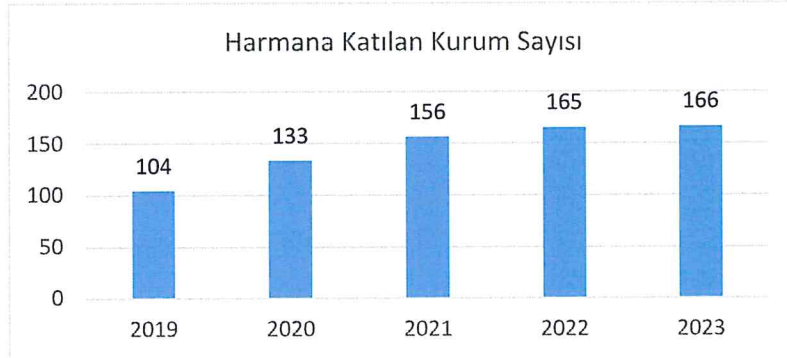
3.2.1.1.16. Harman Türkiye Akademik Arşivi

Açık bilim, açık erişim çalışmaları kapsamında, 2016 yılında TÜBİTAK ULAKBİM’de geliştirilen Harman Türkiye Akademik Arşivi (<http://arsiv.ulakbim.gov.tr/>), ulusal açık arşiv içeriklerine ait üst verilerin uluslararası standartlara uygun olarak harmanlandığı, gereksinim duyulan açık arşiv içeriğine bulunduğu adreste erişim sağlayan üst veri harmanlama yazılımıdır. Harman’a katılacak açık arşivlerin yayın üst verilerinin standartlara uygun olması, düzenli olarak güncellenmesi, sorunsuz olarak çalışması kurumların sorumluluğundadır.

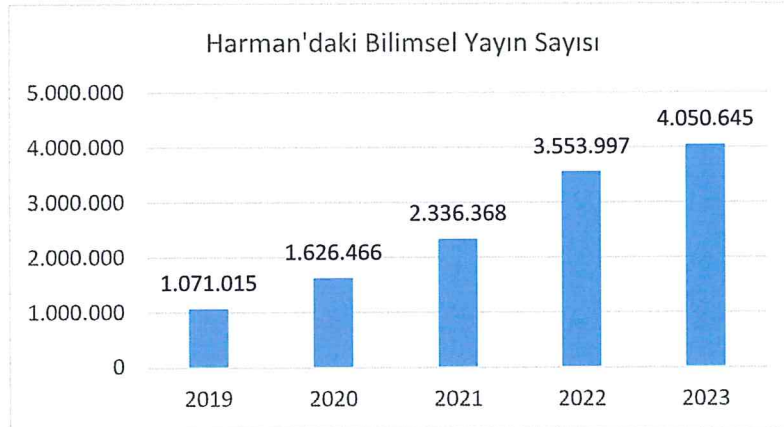
2023 yılında Harman’daki kurum sayısı 166 olmuş, 4.050.645 bilimsel yayın aranabilir şekilde indekslenmiştir. Son beş yılda Harman’a katılan kurum sayısı Şekil 36’da ve aranabilir bilimsel

yayın sayısı Şekil 37’de gösterilmektedir. Harman verileri EBSCO altyapısında harmanlanmaktadır. Harman’da yer alacak kurum açık arşiv sayısının artırılması çalışmalarına devam edilecektir.

Şekil 36 Harmana Katılan Kurum Sayısı



Şekil 37 Harman’daki Bilimsel Yayın Sayısı



3.2.1.1.17. Açık Bilim Çalışmaları

TÜBİTAK ULAKBİM’in vizyonu doğrultusunda her üç birimimiz tarafından yapılan çalışmaları “Bilgi Yönetimi”, “Ağ ve Bilişim Teknolojileri” ile “Açık Bilim” olarak değerlendirilebilir. Bu yapılar, akademik bilgiye erişim, iş birliğini kolaylaştırma, engelleri azaltma ve ülkemiz bilim insanlarının yaptıkları önemli çalışmaları yürütmek için ihtiyaç duydukları gerekli altyapı ve bilgi teknolojisini sağlamayı hedeflemektedir.

Açık Bilim; "bilimin, araştırma verilerinin, laboratuvar notlarının ve diğer araştırma süreçlerinin ücretsiz erişilebildiği, araştırmanın yeniden kullanımı, dağıtımı ve üretilmesine izin veren koşullarla, diğer araştırmacıların birlikte çalışabileceği ve katkıda bulunabileceği şekilde yapılması" şeklinde tanımlanmaktadır. Açık Bilim için; kurumsal ve ulusal politikaların üretilmesi ve aynı zamanda uygulamaya konulması, uluslararası politikalara uyum sağlanması, araştırma verilerine engelsiz erişilmesi önem arz etmektedir. TÜBİTAK ULAKBİM tarafından 2019 yılında başlatılan Açık Bilim çalışmaları kapsamında bilgi hizmetleri çeşitliliği artmış ve altyapılar başta olmak üzere çalışmalara devam edilmiştir. 2023 yılında, Açık Bilimin hedef ilkeleri (FAIR ilkeleri) olan bulunabilirlik, erişilebilirlik, birlikte çalışabilirlik, yeniden kullanılabilirlik esas alınarak hizmetler düzenlenmiş ve kamu kaynaklarıyla desteklenen araştırmalardan üretilen yayınlara, araştırma verilerine erişim sağlanmıştır.

2023 yılında ülkemizdeki araştırmacıların veri yönetimi planları yapma, araştırma verilerinin açık yayımlanması ve belirli alanlarda farklı veri kümelerini işlemeye yönelik iyi uygulamalar konusunda destek ve eğitim alacakları arşiv ve platformlardan kullanıcılar faydalanmıştır. Araştırmaları fonlayan bir kurum olarak TÜBİTAK tarafından desteklenen bazı proje başvurularında “Veri Yönetim Planları” başvuruda zorunlu tutulmuş ve tüm projelere yaygınlaştırılması hedeflenmiştir. Aynı zamanda projelerden üretilen yayınlarda proje desteğinin belirtilmesinin istenmesi yayınların da takibini sağlamıştır.

Aperta Türkiye Açık Arşivi geliştirilmeye devam edilerek <https://aperta.ulakbim.gov.tr/> adresinden ARBİS kaydı ile giriş yapılabilen ve araştırmacıların yayın ve araştırma verisi yüklemelerinin sağlandığı platformda, ücretsiz DOI desteği ile araştırma veri setleri yüklenmeye başlanmıştır.

TÜBİTAK ULAKBİM Açık Ders Platformu, ulusal düzeyde açık bilim ve ilgili konularda farkındalık yaratmak bu alanda bilgilenme ve eğitim ihtiyacını karşılamak, araştırma süreçlerini kolaylaştırmak, kamu fonlarıyla üretilen bilimsel içeriğin korunmasına katkı sağlamak amacıyla oluşturulmuştur. <https://acikders.ulakbim.gov.tr/> adresinden hizmet veren platformda kendi kendine öğrenme ve açık erişim, araştırma veri yönetimi, açık bilim üzerine yeniden kullanılabilir açık eğitim modülleri bulunmaktadır. Platforma kayıtlı olup eğitim alan kullanıcı

sayısı 2022 yılında 372 iken, 2023 yılında 763'e yükselmiştir. Eğitim alıp sertifika alan kullanıcı sayısı 2022 yılında 3 iken, 2023 yılında 18 olmuştur. Aynı zamanda platforma EuroCC Türkiye Projesi kategorisi eklenmiştir.

2023 yılı içerisinde sempozyum, çalıştay ve toplantılara katılım sağlanmış, dünyadaki gelişmeler takip edilmiş ve ülkemizdeki ilerlemeler düzenli olarak raporlanmıştır. 19 Ekim 2023 tarihinde DataCite firması tarafından düzenlenen webinar'a "Ulusal Açık Bilim ve Aperta" sunumuyla katılım sağlanmıştır.

3.2.1.1.18. CABİM IT Proje Grubu

CABİM IT Proje Birimi, Cahit Arf Bilgi Merkezinde bulunan EKUAL, TR Dizin, DergiPark, Akademik Dergiler, Bibliyometrik Analiz, Belge Sağlama (UBSS-TÜBESS), UBYT Programı, Açık Bilim – Açık Erişim gibi birimlerin bilişim ve teknoloji ihtiyaçlarını karşılamakla birlikte iş geliştirme süreçlerini yürütmektedir.

Bu kapsamda CABİM IT projesinde yürütülen çalışmalar şunlardır:

Toplu Katalog (To-Kat), Türkiye Akademik Arşivi (Harman), ULAKBİM Keşif, EKUAL Keşif, Türkiye Açık Arşivi Aperta olmak üzere Cahit Arf Bilgi Merkezine bağlı olarak hizmet veren tarama sayfaları yönetilmekte ve gerektiğinde söz konusu sayfaların geliştirme çalışmaları yapılmaktadır.

UlakVekil (Ezproxy) sunucusu <http://ezp.ulakbim.gov.tr/> üzerinden uzak erişim bağlantı hizmeti sunmaya devam etmekte, veri tabanlarıyla ilgili sistem, bağlantı ve güncellemeler düzenli olarak yapılmaktadır.

EBKATS projesi (EKUAL arşiv) kapsamında yayıncılardan alınan elektronik içerik arşiv sunucusuna yüklenmekte ve günlük indeks otomatik olarak oluşturulmaktadır.

Akademik Dergiler biriminin makale başvuruları, Elsevier alt yapısı üzerinde çalışan Editorial Manager (EM) ve ProduXion Manager (PM) modülleri üzerinden alınmaya başlanmıştır.

CABİM Bulut üzerinde üretim ve test ortam sunucuları dahil olmak üzere toplamda 27 adet sunucu aktif olarak kullanılmaktadır.

ULAKBİM tarafından düzenlenen çevrimiçi toplantılar, seminerler ve eğitim etkinliklerine teknik destek sağlanmış, etkinlik içeriklerine INDICO sunucusu üzerinden erişim sağlanmıştır. Ayrıca, geçmiş etkinliklere <https://etkinlik.ulakbim.gov.tr/> üzerinden ulaşılabilmekte ve burada kurumsal arşiv bilgilerine erişilebilmektedir.

ULAKBİM personelinin teknoloji ürünleri ve sarf malzeme alımları gerçekleştirilmiştir.

Üniversitelerin ULAKBİM hizmetlerini kullanım performansı <https://veri.ulakbim.gov.tr> web sitesinde güncellenerek sunulmuştur.

Haber ve duyurular <https://ulakbim.tubitak.gov.tr/> ve <https://cabim.ulakbim.gov.tr/> web sitelerinde yayımlanmış, kurumsal videolar ve medya görselleri "ULAKBİM TV" YouTube kanalına yüklenmiştir. 2023'te paylaşılan videolar toplamda 1.581 saat izlenmiş ve 34.870 kez görüntülenmiştir.

Tablo 22 ULAKBİM TV YouTube Kanalı İstatistikleri

ULAKBİM TV YouTube Kanalı Yıllık Verileri ya da İstatistikleri			
Yıllar	Görüntüleme (Kez)	İzleme Süresi (Saat)	Aboneler(kümülatif)
2020	79.300	15.000	6.300
2021	59.800	60.000	7.600
2022	47.600	3.100	8.800
2023	34.870	1.581	9.005

3.2.1.1.19. Pardus ve AKYAY Projeleri

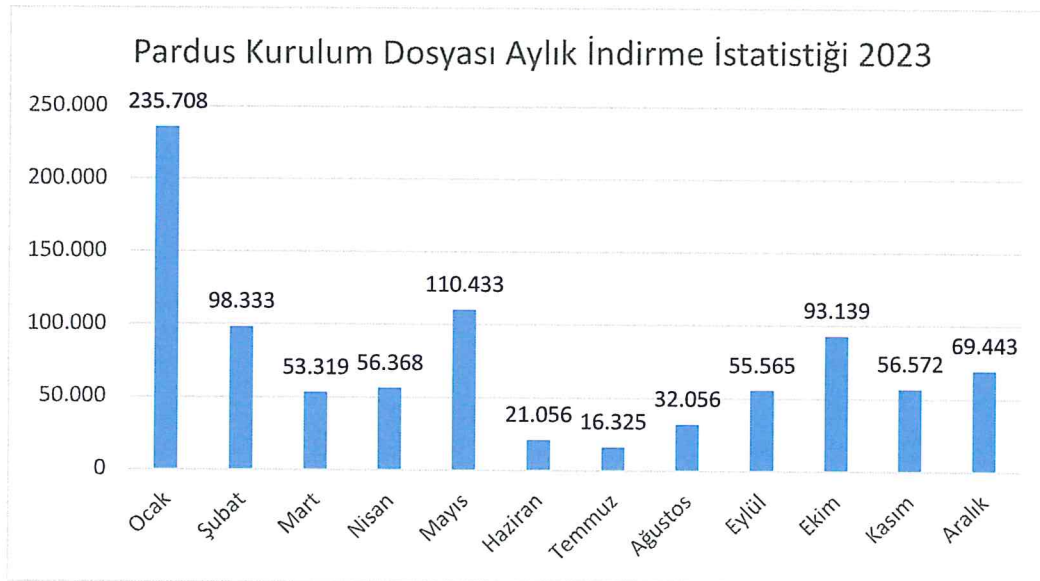
TÜBİTAK ULAKBİM’de 2012 yılından itibaren yürütülmekte olan SBB destekli Pardus Projesi kapsamında; işletim sistemi Pardus başta olmak üzere Açık Kaynak teknolojilerin kullanımını yaygınlaştırıcı ve destekleyici olarak; İstemci ve Kullanıcı Yönetim Sistemi Liderahenk, Kimlik Yönetim Sistemi EnGerek, Bütünleşik Siber Güvenlik Sistemi Ahtapot, lisans bedeli olmadan, gerekli görüldüğünde hizmet seviyesi garantili (SLA) bakım ve destek anlaşmalarıyla sunulabilmektedir. Bu ürünleri kullanan kurumlar hem güvenilir ve lisanslarla sınırlandırılmamış bir bilişim altyapısına kavuşmakta, hem de yüksek maliyetlerden kurtulmaktadırlar.

Çeşitli sunucu ve bulut sürümlerinin yanında ARM işlemci bazlı, ucuz ve verimli Raspberry Pi bilgisayarlara özel Pardus sürümü de yayınlanmıştır. Masaüstü ve sunucular için yıl boyunca planlı güncellemelerle beraber son dört yılda 2 ana sürüm ve 9 ara sürüm hizmete sunulmuştur.

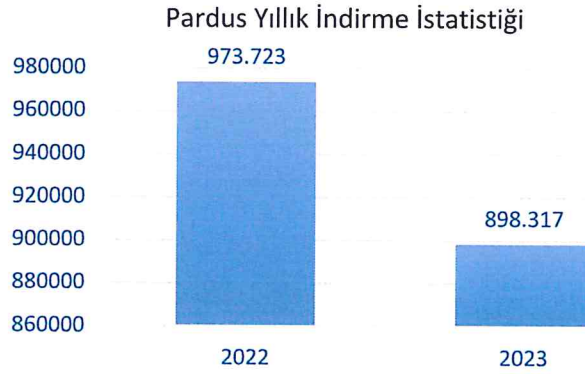


AFAD, Strateji ve Bütçe Başkanlığı, İSKİ, BTK, Diyanet İşleri Başkanlığı, Sağlık Bakanlığı ve Milli Savunma Bakanlığı'nın öncülüğünü yaptığı birçok kurumda Pardus ve Açık Kaynak dönüşüm çalışmaları sürdürülmüştür. Millî Eğitim Bakanlığı ile iş birliği içerisinde geliştirilen Pardus'un Etkileşimli Tahtalara özel versiyonu 200 binin üzerinde kurulum sayısına ulaşmıştır. 2023 yılında yaklaşık 900 bin kere Pardus kurulum dosyaları indirilmiştir.

Şekil 38 Pardus Kurulum Dosyası Aylık İndirme İstatistiği 2023



Şekil 39 Pardus Kurulum Dosyası Yıllık İndirme İstatistiği 2022/2023 karşılaştırması



Ziraat Katılım Bankası gibi özel sektör kuruluşlarından da Pardus'a ilgi her geçen gün artmaktadır. Ziraat Katılım Bankası tüm istemcileriyle Pardus ve açık kaynak dönüşümünü tamamlayan ilk finans kuruluşu olmuştur. Ziraat Katılım Bankası 2023 yılında da Pardus kullanımını devam ettirmiştir.

Bu yıl çeşitli Bilim Festivallerine; İstanbul, Ankara ve İzmir'de gerçekleştirilen TEKNOFEST'lere katılım sağlanmıştır. Teknofest kapsamında Pardus'un en yeni sürümü üzerinde Pardus Hata Yakalama ve Öneri Yarışması düzenlemiştir.

2023 yılında ilan edilen "Kamuda Açık Kaynak Kodlu Yazılım Kullanımı" Konulu Cumhurbaşkanlığı Genelgesinin hazırlık sürecine aktif destek verilmiştir. Bu genelge ile kamu kurumlarının açık kaynak kodlu yazılımlara geçişi sağlanarak önemli tasarruflar elde edilmesi, üretici bağımlılığının azaltılması ve siber güvenliğin güçlendirilmesi hedeflenmektedir. Bu genelge doğrultusunda hazırlanacak analiz raporları AKKY kullanılması yönünde yapılması gereken çalışmaların tespit edilmesini sağlayacak, açık kaynak dönüşüm projeleri için bir ön hazırlık olacak ve yeni alımlarda AKKY'nin tercih edilmesini sağlayacaktır.

Türk Telekom, Netaş ve TÜBİTAK ULAKBİM, yerli sunucu ve işletim sistemini birlikte çalıştıran bir proje çalışması gerçekleştirmiştir. Türk Telekom'un öncülüğünde, yerli Netaş Bulut Sunucu ve TÜBİTAK ULAKBİM tarafından geliştirilen Pardus, Türk Telekom'un altyapısında

tüm paydaşlarla birlikte test edilmiştir. Operasyonel ve performans testleri ile sertifikasyon süreçleri başarı ile tamamlanan iş birliği sonucunda, Türkiye'nin ilk ve tek yerli bütünleşik donanım ve işletim sistemi çözümü hayata geçirilmiştir.

Açık Kaynak teknolojilerinde bilgilendirme konusunda topluluk desteğini artırma amacı ile Pardus Gönüllü Portalı kullanıma açılmıştır (<https://gonullu.pardus.org.tr/>). Bu platform birçok bilgilendirici ve eğitici makaleler içermekte, kendilerini geliştirmek isteyen kullanıcıların katkı vermesi ve paylaşmasını özendirecek çalışmalar içermektedir. Uzem.pardus.org.tr adresinden erişilebilen Uzaktan Eğitim Portalı üzerinden Pardus işletim sistemi, Pardus ETAP ve Liderahenk ile ilgili online eğitimler verilmektedir. Eğitimleri başarıyla tamamlayanlar katılım sertifikası alabilmektedir.

Son kullanıcının kullanımını ve adaptasyon sürecini kolaylaştırmak üzere Pardus üzerine çeşitli uygulamalar geliştirilmeye devam edilmiş, önceden sunulan uygulamalarda iyileştirmeler yapılmıştır.

Pardus için çağrı merkezi, bilgi bankası, destek masası, sosyal medya ve forum gibi kanallar üzerinden destek vermeye devam edilmiştir.

Pardus'un kamu kurumlarında yaygınlaşması, farkındalığın artırılması amacı ile eğitim isteğinde bulunan çeşitli kurumlara Pardus Temel Seviye veya İleri Seviye eğitimleri verilmiştir.

T.C. Millî Eğitim Bakanlığı ile TÜBİTAK ULAKBİM arasında 24.10.2019 tarihinde imzalanan sözleşme kapsamında Pardus işletim sistemi, Pardus ETA, Pardus ARM ve Merkezi Yönetim Sistemi Liderahenk'in geliştirilmesine ve yaygınlaştırılmasına yönelik faaliyetler yürütülmüştür. 15 Aralık 2023 tarihinde işbirliği sözleşmesi yenilenmiştir. Bu yeni sözleşme ile MEB tarafından kurulacak Bilim Teknoloji sınıflarında ve okullarımıza gelecek eğitim öğretim yılında kurulması planlanan 650 bin etkileşimli tahtada Pardus ETA kullanımı ve Liderahenk ile yönetimine dair gerekli çalışmaların MEB iş birliği halinde yürütülmesi planlanmıştır.

AFAD ile yapılan sözleşme kapsamında Pardus destek ve geliştirme çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışmaların meyvesi olarak birçok uygulama ve özellikle Pardus kullanıcılarına da sunulmuştur.

En eski Pardus kullanıcılarından olan İSKİ ile Pardus modernizasyon ve bakım anlaşması çalışmaları devam etmektedir.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığında Ulak Video Konferans, Ahtapot, Pardus ve sunucu servisleri destek çalışmalarına devam edilmiştir. BTK kurumunda destek çalışmaları yürütülmüştür. Bursa İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı 21 hastanede kurulu yaklaşık 2300 Pardus yüklü bilgisayarın destek faaliyetleri devam etmiştir. Sağlık Bakanlığı genelinde kullanılan Pardus işletim sistemi kurulu bilgisayar sayısı 3.601'e yükselmiştir. TÜBİTAK BİDEB, ARDEB ve TEYDEB birimleri için destek verilmiştir.

Liderahenk Merkezi Yönetim Sistemi projesinde yeni eklentiler hazırlanmıştır ve güncelleme çalışmaları devam etmiştir. MEB, T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, İSKİ, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Diyanet İşleri Başkanlığı ve BTK tarafından kullanılan Liderahenk sisteminin bakım destek hizmetleri sağlanmıştır.

Engerek Kimlik Yönetim Sistemi projesinde yaygınlaştırma faaliyetlerinin yanı sıra geliştirme faaliyetleri sürdürülmüştür. T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığında kullanılan ULAK video konferans sisteminin geliştirme ve bakım çalışmalarına devam edilmiştir.

Ahtapot Bütünleşik Siber Güvenlik Sistemi projesinde çeşitli kurumlarda destek ve geliştirme faaliyetleri sürdürülmüştür.

3.2.1.1.20. Proje Yönetim Ofisi

Proje Yönetim Ofisi (PYO), Temmuz 2015'de ULAKBİM Yönetim Kurulu kararı ile kurulmuştur. 2016 yılında ULAKBİM Kurumsal Hafıza Sistemi (KHS) ve Proje Yönetim Sistemi (PYS) faal hale getirilmiştir ve birçok projede 2023 yılında da etkin olarak kullanılmaktadır. 2022 yılında TR Dizin, UBYT ve DergiPark'ta başlatılan Yardım Masası Uygulaması 2023 yılında da verimli bir şekilde kullanılmaya devam etmektedir.

Proje Yönetim Ofisinin kurulma amaçlarından birisi olan kurumsal hafızanın oluşturulması yönünde çalışmalar 2023 yılında da devam etmiştir. Kurumsal hafıza sistemimizde oluşturulmuş her sayfa, eklenmiş her belge, bu belgelere hızlı erişimi ve kurumumuzun çalışma verimliliğini artırmıştır. Sisteme 2023 yılında toplam 112 sayfa ve 328 yeni doküman eklenmiştir.

Proje Yönetiminde projelerde klasik proje yönetim metoduyla birlikte, hibrit yapı oluşturularak çevik proje yönetim metodu kullanılmaya devam edilmektedir. Önemli kazanımlar elde edilmiştir.

Proje ekipleri ile proje yönetimi ve projeleri konusunda 50'nin üzerinde çalışma gerçekleştirilmiştir. Projelerin verimliliğini artırmak için proje bazlı analizler yapılmıştır. Projelerde kullanılmak üzere doküman ve tablo taslakları geliştirilmiştir. Yeni projelerin teknik şartnamelerinin oluşturulmalarında proje grup dinamiği kullanılarak destek olunmuştur.

Proje yönetimi bilgi birikimine katkı sağlamak için, Proje Yürütücülerine ve ekiplerine, proje yönetim metodlarının gelişmesine ve etkin uygulanmasına yönelik koçluk/mentorluk desteği verilmeye devam edilmiştir. Proje Yürütücüleri ve ekiplerinde proje yönetim süreçlerini uygulamada önemli yol kat edilmiştir.

Proje yöneticilerinden aylık Proje İzleme Raporları alınmıştır ve bu raporlardan ULAKBİM Yönetim Kurulu için aylık proje kartları oluşturulmuştur. TÜBİTAK Başkanlık birimlerinin talep ettiği raporların ve bilgi notlarının oluşturulması sağlanmış ve iletilmiştir.

PYO olarak ULAKBİM 2019-2023 Stratejik Planda belirtilen performans göstergelerimiz ve İcraat Programlarında belirlediğimiz eylemler sorumlu birimler ile birlikte proaktif çalışarak sürekli takip edilmiş olup, başkanlığa güncel bilgiler iletilmiştir. 2023 ULAKBİM faaliyet raporu çalışması koordine ve konsolide edilerek tamamlanmıştır.

2024-2028 TÜBİTAK Stratejik Plan hazırlama ekibinde yer alarak, çalışmalara önemli katkılar sunulmuştur. Bu çalışma kapsamında ULAKBİM içinde 2024-2028 Stratejik Plan çalışmaları koordine edilmiştir.

Müdürlüğümüze iletilen çeşitli anket çalışmaları koordine edilmiştir. Gerçekleştirmekte olduğumuz projeler ile ilgili bilgi notları, raporlar ve sunumlar hazırlanarak Müdüriyete, Stratejik

Yönetim ve Planlama Müdürlüğüne ve Uluslararası İşbirliği Daire Başkanlığına (UİDB) iletilmiştir.

Proje ekibi tarafından oluşturulmuş protokoller ve sözleşmeler üzerinde çalışılıp değişiklik önerilerinde bulunulmuştur. Teknik şartnamelerin sistematik hazırlanması konusunda eğitimler verilmiştir, çalışma taslakları hazırlanmış ve ekipler tarafından etkin kullanılmıştır.

3.2.2. Performans Sonuçlarının Değerlendirilmesi

3.2.2.1. Alt Program Hedef ve Göstergeleriyle İlgili Gerçekleşme Sonuçları ve Değerlendirmeler

Tablo 23 Performans Göstergesi Gerçekleşmeleri İzleme Formu

Yıl:		2023										
Programın Adı:		ARAŞTIRMA, GELİŞTİRME VE YENİLİK										
Alt Programın Adı:		Temel ve Uygulamalı Araştırma										
Alt Program Hedefi:		Ülkemizin Ar-Ge ekosistemini güçlendirmek amacıyla temel ve uygulamalı araştırma alanlarında destek sağlanması ve bu alanlarda araştırma yapılması										
Sıra	Gösterge Adı	Ölçü Birimi	Son Gerçekleşme		Hedeflenen Gösterge Değeri	Gerçekleşme						
			Yılı	Değeri		1. Üç Aylık	2. Üç Aylık	3. Üç Aylık	4. Üç Aylık	Yılsonu Değeri	Gerçekleşme Oranı	Gerçekleşme Durumu
3	PG9.8.1: TÜBİTAK Açık Arşivinde yer alan kayıt sayısı (kümülatif)	Sayı	2022	66.822	75.000	66.882	66.937	72.163	72.236	72.236	%96	Hedefe Ulaşılmıştır
6	PG9.8.4: ULAK-NET-3 kapsamında TÜBİTAK Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM)'e ait altyapı üzerinde bulunan birim sayısı (kümülatif)	Sayı	2022	50	52	50	51	51	51	51	%98	Hedefe Ulaşılmıştır
Yılsonu Değerlendirme:		PG 9.8.1 Değerlendirme: 2023 yılında Hedef 75.000 olarak belirlenmiştir. Yıl sonunu 72.326 ile tamamlanmıştır. 2023 yılı hedefine çok yaklaşmış olmakla birlikte, hedefin yaklaşık %4 altında kalmıştır. Aperta veri sayısı tahmin edilirken WoS gibi dış kaynaklardan her yıl aktarılan veriler ve araştırmacıların yüklemesi beklenen veri setleri dikkate alınarak hedef öngörülmektedir. 2023 yılında bir üniversiteden büyük boyutlu bir veri seti yüklenmesi beklenmekteydi. Ancak bu veri setinin yüklenmesi gecikmiştir. Öngörülen hedef bu nedenle gerçekleşmemiştir. PG 9.8.4 Değerlendirme: 2023 yılında Hedef 52 olarak belirlenmiştir. Yıl sonunu 51 ile tamamlanmıştır. 2023 yılı hedefine çok yaklaşmış olmakla birlikte, hedefin yaklaşık %2 altında kalmıştır.										

3.2.3. Stratejik Plan Değerlendirme Tabloları

TÜBİTAK (ULAKBİM) 2019-2023 Stratejik Planında yer alan amaç, hedef ve performans göstergelerine ilişkin 2023 yılı gerçekleşme rapor ve değerlendirmeleri Tablo 24'te sunulmaktadır.

Tablo 24 TÜBİTAK 2023 Yılı Performans Sonuçları Tablosu

Amaç 6. Üniversite ve Sanayi kuruluşlarının Ar-Ge ve yenilik kapasitesini geliştirmek					
Hedef 6.2. Üniversite ve Sanayi kuruluşlarının Ar-Ge ve yenilik kapasitesini geliştirmeye yönelik destek vermek					
Performans Göstergeleri	2022 Yılı Sonu Değeri	Sorumlu Birim	2023 Yılı Hedefi	2023 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG6.2.12: Journal Citation Reports (JCR)'de yer alan %'50'lik dilimde yer alan dergilerde yayımlanan makalelere UBYT sisteminden aktarılan kaynağın UBYT sisteminden aktarılan toplam kaynağa oranı	%82	ULAKBİM	%90	%95	%106
Değerlendirme: 2023 yılında Hedef %90 olarak belirlenmiştir. Yıl sonunu % 95 ile tamamlanmıştır. 2023 hedefinin üzerinde başarı sağlanmıştır.					
Amaç 9. Milli stratejik ve kritik alanlarda Ar-Ge yapmak, teknoloji/ürün geliştirmek, test/analiz ve ölçüm hizmetleri vermek, özgün çözümler ortaya koymak					
Hedef 9.8. Eğitim ve araştırma e-altyapılarını gelişen teknolojileri takip ederek güçlendirmek, açık bilime destek sağlamak, kurumsal ihtiyaçlar için açık kaynak çözümler üretmek ve destek vermek					
Performans Göstergeleri	2022 Yılı Sonu Değeri	Sorumlu Birim	2023 Yılı Hedefi	2023 Yılı Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
PG9.8.2: PARDUS dönüşümü yapılan kurum sayısı (kümülatif)	47	ULAKBİM	41	53	%129
Değerlendirme: 2023 yılında Hedef 41 olarak belirlenmiştir. Yıl sonunu 53 ile tamamlanmıştır. 2023 yılı hedefinin üzerinde başarı sağlanmıştır.					

PG9.8.3: TRUBA'da kullanılan işlemci zamanı (çekirdek saat (M=Milyon)- yıllık kümülatif)	162,3 (2022 yıl sonu değeri) (Her yıl sıfırdan başlanmakta)	ULAKBİM	345	162	%47
Değerlendirme: 2023 yılında Hedef 345 olarak belirlenmiştir. Yıl sonunu 162 ile tamamlanmıştır. TÜBİTAK ULAKBİM MODSİMMER Veri Merkezinin henüz tamamlanma aşamasında olması; 2021 ve 2022 yılında planlanan yeni bir hesaplama kümesi alımı gerçekleştirilememesi; 10 yılını doldurmuş olan hesaplama kaynaklarının servis dışı kalması sebebi ile beklenen seviyenin altında kalmıştır. 2023 yılının ilk yarısında yeni hesaplama kaynağı alımı gerçekleştirilmiş olup, yeni sistem odası ve yeni sistemlerin teslimatı Kasım 2023'te gerçekleşmiştir. Sistemlerin kullanıma alınması Ocak 2024'te tamamlanabilecektir. Bu nedenle 2023 yılı 2022 yılı ile aynı düzeyde gerçekleştirilmiştir.					
PG9.8.5: Etki faktörü bir önceki yıla göre artan TÜBİTAK tarafından yayımlanan akademik dergi sayısı	9	ULAKBİM	6	4	%67
Değerlendirme: 2023 yılında hedef 6 olarak belirlenmiştir. Yıl sonunu 4 ile tamamlanmıştır. 2023 yılı hedefine ulaşamamıştır. Bu yıl Journal Citation Reports tarafından yayımlanan etki faktörü değerlerinde eskiden 3 olan ondalık değer sayısı ilk kez 1'e düşürülmüştür. Bu nedenle ondalık dergilerin etki değerleri virgülden sonraki tek rakamlı değer yuvarlanarak belirlenmiş, bu durum kimi dergiler için etki faktörünün artıp artmadığı yönünde yorum yapmayı zorlaştırmıştır. Burada gerçekleşme sütununda yer alan 4 değeri, en kötü senaryoya göre belirlenmiş olup, etki faktörünün yükseldiği belirgin biçimde belli olan dergileri kapsamaktadır.					

3.2.4. Performans Bilgi Sisteminin Değerlendirilmesi

Stratejik amaçlara ve hedeflere ulaşılabilmesi için yürütülecek proje ve faaliyetlerin değerlendirilmesi çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Bu amaçla Kurumda bir “İzleme ve Değerlendirme” sistematigi geliştirilmiştir:

- Birimlerde proje ve eylemlerin uygulama sonuçlarının birim performans ölçüleri bazında değerlendirilmesi sağlanmaktadır. Kurumsal hafıza sistemimizde (Confluence) arayüzleri hazırlanmıştır. Süreç Jira üzerinden yönetilmektedir. Performans göstergelerinden sorumlu birimler Performans gösterge verilerinin aylık girişlerini yapmaktadır-

lar. Her üç ayda bir üst yönetime sunulmak üzere performans göstergelerinin son durumları ULAKBİM Proje Yönetim Ofisi tarafından Stratejik Yönetim ve Planlama Müdürlüğüne iletilmektedir.

- Projelerin hedeflenen yolda ilerleyip ilerlemediğinin değerlendirilmesi için “Aylık Proje İlerleme Raporu” (APİR) uygulaması yapılmaktadır. Proje İlerleme Raporunda projenin iş adımlarına uygun ilerleyip ilerlemediği, karşılaşılan sorunlar ve proje başarıları yer almaktadır.
- APİR’lerden oluşturulan Proje Kartları ayda bir yapılan ULAKBİM Yönetim Kurulu Toplantısına sunularak projelerin son durumları hakkında bilgi verilmektedir.
- TÜBİTAK Başkanlık tarafından proje izlemelerinin yapıldığı Proje İzleme Değerlendirme Sistemi (PİDS) 'nde ULAKBİM Projeleri yer almaktadır.

4. KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

4.1. Üstünlükler

4.1.1. Güçlü Yönler

- Nitelikli ve deneyimli insan gücü
- Stratejik ulusal ve uluslararası iş birliklerine sahip olmak
- Güvenilir, saygın ve kurumsal imaja sahip olması
- Yeni teknolojilere açık olma ve yeni bilgi teknolojileri üretme yetkinliği
- Ulusal politikalar geliştirebilme
- TÜBİTAK Açık Bilim Politikasına sahip olunması
- Açık kaynak kullanımı ile maliyetlerin kontrol altında tutulması
- Altyapı bakımından yatay ve dikeyde kolayca büyüebilme
- Bilgi ürün ve hizmetleri geliştirmede yetkinlik
- Ulusal bilgi hizmetlerinde güçlü konumu
- Güçlü akademik ağ ve omurga altyapısına sahip olunması
- Güçlü ulusal hesaplama bilim e-altyapı kaynaklarına sahip olunması
- TÜBİTAK'ın güvenilirliği, saygınlığı ve kurumsal imajı
- Ulusal bilimsel, ölçümlenebilir ve paylaşılabılır verilere sahip olunması
- Ulusal çapta açık kaynak yaygınlaştırma hizmet anlayışı ile görevlendirilmesi
- Uluslararası ilişkilerde temsil gücü
- Yüksek erişilebilirlik
- Bilgi ürün ve hizmetlerinde “ilk”leri yapma/başarma becerisi
- Uluslararası standartlarda ulusal akademik süreli yayıncılık yapmak için altyapı sağlama yetkinliği

4.1.2. Fırsatlar

- Ulusal altyapılara devlet tarafından destek verilmesi
- ULAKNET kapsamında kullanılan devreler için rekabetin artması ile maliyetin düşmesi
- TRUBA’da öngörülen kapasite artışlarının ve girilen uluslararası projelerin özel sektöre hizmet etme fırsatı vermesi
- Yeni veri merkezimizle bilişimde yeni atılım fırsatı
- ULAKNET-3 altyapısının kurulumu için ilgili bazı kamu kurumlarından geçiş haklarının alınabilmesi
- Elektronik yayıncılığın gelişmesi ve yaygınlaşması
- Ulusal yayıncılığın desteklenmesine duyulan ihtiyaç
- Ulusal yayınlarda kalitenin ve güvenilirliğin artırılması
- Devletin bilgi teknolojileri ile ilgili politikalara önem ve öncelik vermesi
- Toplumun bilgiye erişimde teknolojik talepleri ve kalite bilincindeki artış
- Bilgi hizmetlerinde iş birliği olanaklarının artması ve yaygınlaşması
- Açık kaynak yazılımların yaygınlaşması ve gelişmesi
- Açık erişimin yaygınlaşması ve bilincin artması
- Eğitimde teknoloji kullanım ihtiyacının artması
- Proje iş birliklerinde paydaş olarak ULAKBİM’in tercih edilmesi

- Kamu kurumlarının lisans ve hizmet maliyetlerini düşürmeye çalışması
- Özel sektörde açık kaynak farkındalık ve destek ekosisteminin oluşması ve gelişmesi
- Yazılımda dışa bağımlılığı kırma konusunda artan bilinç
- Avrupa projelerinde yeni dönemde aktif roller alma fırsatı
- Avrupa nezdinde yapılan çalışmalarla personelimizin kendini geliştirmesi
- Hizmetlerimizin küresel ölçekte sınanması ve geliştirilmesi

4.2. Zayıflıklar

4.2.1. Zayıf Yönler

- Bina mülkiyetine sahip olmaması ve beraberinde gelen altyapı sorunları
- Personel eksiklikleri ve personel alımında karşılaşılan zorluklar
- Felaket Kurtarma Merkezinin olmaması
- Kamu kurumları arası üst düzey iş birliğinin bazı projelerde oluşturulamaması
- Kurumsal insan kaynakları politikasının iyileştirilmesi
- Tanıtım faaliyetlerinin yetersiz olması
- Hizmet alımları ile yürütülen bazı yazılımların dışarıya bağımlılığı
- Kurumsal hafızanın etkin olarak kullanılmaması
- Kurumsal bütünleşik yönetim bilgi sisteminin olmaması
- Kurum içi etkin iletişim ve koordinasyon eksikliği
- Ara yönetici eksikliği

4.2.2. Tehditler

- Teknolojik gelişmelerin hızı
- Bilgi güvenliğini tehdit eden unsurlar
- Değişime ve gelişime uyumda bürokrasideki engeller
- ULAKNET-3 altyapısının kurulumu için ilgili bazı kamu kurumlarından geçiş haklarının alınamaması
- Ekonomik dalgalanma ve belirsizlikler
- Yetiştirilmiş eleman eksikliği
- Bilgi hizmetleri için gerekli bütçe yetersizliği
- Yayıncı politikaları ve yayıncılıktaki aracı firmalardaki tekelleşme
- Yeni üniversite sayısındaki artış ve üniversitelerin mali ve teknik yetersizlikleri
- Proje yaptığımız kurumlardaki değişiklikler
- Sözleşmeli projelerde kurumlara yaşanan ödeme gecikmeleri
- Açık Kaynak Dönüşümü konusunda ön yargıların ve eksik bilgilerin çok yaygın olması
- İş gücü devir oranlarının artışı

4.3. Değerlendirme

Kurulduğu 1996 yılından itibaren TÜBİTAK ULAKBİM ulusal ölçekte sunduğu teknolojiler ve bilgi hizmetleriyle araştırmacılara hizmet sunmaya devam etmekte, bunun yanında gelişen kavramlar ve teknolojilerle beraber kendini ve hizmetlerini yenilemektedir.

TÜBİTAK ULAKBİM'in öne çıkan güçlü yönleri arasında "Nitelikli ve deneyimli insan gücü" en öncelikli avantajı olarak dikkat çekmektedir. "Bilgi ürün ve hizmetleri geliştirmede yetkin kurum olmak", "Ulusal güçlü akademik ağ ve omurga altyapısına sahip olunması", "Güçlü ulusal hesaplama bilim e-altyapı kaynaklarına sahip olunması", "Stratejik ulusal ve uluslararası iş birliklerine sahip olmak", "Açık kaynak kullanımı ile maliyetin düşürülmesi" gibi diğer güçlü yönleri de TÜBİTAK ULAKBİM hizmetlerinin artarak devamını sağlamaktadır.

TÜBİTAK ULAKBİM'in kuruluşundan bu yana üye olduğu uluslararası kuruluşlarla olan iş birlikleri, kurumun hizmetlerini küresel gelişmelerle kıyaslamasını ve gerek kendini gerek personeli geliştirmesini sağlamıştır. Bu anlamda ATB özelinde GÉANT Akademik Ağı üyeliği, EGI Grid üyeliği gibi üyelikler kurumumuzun hizmetleri açısından önemli mihenk taşları olmuştur. Avrupa Birliği'nin büyük verili, yapay zekalı yeni dünyaya hazırlığı çerçevesinde kurmakta olduğu yeni altyapılardan 2019 yılında üye olduğumuz EuroHPC ve 2020 yılında üye olduğumuz EOSC bağlantılarımız gelecek 10 yıldaki hizmetlerimiz, imkanlarımız ve insan kaynağımız açısından önemli fırsatlar doğurmaktadır. 2020 yılında onaylanan projelerden EGI-ACE projesi Haziran 2023'te başarılı biçimde tamamlanmıştır. EuroCC'nin birinci fazı Aralık 2022'de başarıyla tamamlanmış olup Ocak 2023'te ikinci faz çalışması başlamış ve başarıyla devam etmektedir. EuroHPC kapsamında dahil olduğumuz İspanya konsorsiyumunun MareNostrum 5 süper bilgisayar kurulumları tamamlanmış olup Mart 2024 itibarıyla kullanıcı kabulü planlanmaktadır. Kasım ayında yapılan Top 500 sıralamasına göre dünyadaki sekizinci en güçlü süper bilgisayar olan MareNostrum 5'i ülkemizdeki araştırmacıların erişimine sunacağımız için heyecanlanıyoruz. Ocak 2024 sonunda hizmete girecek şekilde kurulumları ve testleri devam etmekte olan yeni nesil TRUBA süper bilgisayarımızı ülkemizin hizmetine sunmak için tüm enerjimizle çalışıyoruz.

TÜBİTAK ULAKBİM olarak 2023 yılında ileri teknolojilerin akademide, sanayide, toplumda kullanımının yaygınlaştırılması yolunda gayretlerimiz devam edecektir. Bu kapsamda eğitim programları ve faaliyetleri devam edecektir. Yeni on yılda, Avrupa Birliği, verilerin anonimleştirilmesi sonrasında Avrupa içinde paylaşıma açılması (GDPR), elde edilen verilerin standartlarının oluşturulması ve bu verilerin ortak alt yapılarca erişilebilir hale getirilmesi (FAIR ve EOSC girişimleri), bu verilerin işleneceği süper bilgisayar altyapılarının kurulması (EuroHPC) ve böylelikle daha akıllı ve rekabetçi sistemlerin tasarlanabileceği, daha özgün, daha verimli araştırmaların yapılacağı bir dünyaya hazırlanmaktadır.

TÜBİTAK ULAKBİM bu kapsamda gerek organizasyonel olarak bilgi hizmetlerini (CABİM: Açık Erişim, Açık Veri, Koleksiyon Geliştirme, Akademik Dergi Hizmetleri, Belge Sağlama) gerek altyapı hizmetlerini (ATB: Ağ, Bulut ve TRUBA) aynı çatı altında bulundurmakla AB’de üye olduğu kurumlarla yeni on yılda çok aktif ve rekabetçi olma imkanına sahiptir. Her geçen gün artan AB projeleri portföyümüz bu güçlü pozisyonumuzu teyit etmektedir.

Üç yıldır çalışmaları devam eden, 2024 yılının ilk çeyreğinde açılışına hazırlandığımız yeni veri merkezimiz bilişim alanında tüm hizmetlerimiz için yeni fırsatlar sunmaktadır. MODSİMER ULAKBİM Veri Merkezi sadece ülkemizde değil bulunduğumuz coğrafyada en ileri teknoloji veri merkezi olmuştur. Yeni veri merkezimizle enerji verimliliği en yüksek olan doğrudan sıvı soğutmalı sistemler ülkemizde ilk defa hizmete sunulmuş ve TRUBA’ya ait, kullanıcılar tarafından Prof. Dr. Cahit ARF anısına “ARF” adı verilmiş olan 56bin çekirdekli yeni süper bilgisayar kümemizle çok büyük bir kapasite artışı gerçekleştirilmiştir. Aynı şekilde yeni veri merkezimiz 2024 yılında kurmayı planladığımız yeni yapay zeka kümemiz, SBB destekli Üniversite FKM projesi gibi hizmetler için ciddi bir altyapı sunmaktadır. TÜBİTAK ULAKBİM sahip olduğu avantajlarla, insan kaynağını tecrübe ve taze birikimlerle yoğurarak, önümüzdeki yıllarda sunduğu hizmetlerin çeşitliliğini ve kalitesini artırmayı, ülkemizdeki bilim insanlarına yeni fırsatlar sunmayı hedeflemektedir.

Kurumda yaşanan gelişmelerin, faaliyetlerin vb. etkinliklerin tüm personelle paylaşılması, kurumsal aidiyet bakımından ve kurum içi iletişim yönünden olumlu katkı sağlamıştır

5. ÖNERİ VE TEDBİRLER

ULAKBİM 2023 yılı proje ve faaliyetlerini, TÜBİTAK 2019-2023 Stratejik Planında yer alan 2 amaç, 2 hedef ve toplam 6 adet performans göstergesi üzerinden yürütmüştür. Tablo 23 ve Tablo 24’de detaylı olarak anlatılan bu 6 göstergenin 3’ünün performans hedefinin üzerinde olduğu gözükmemektedir. Diğer üç göstergeden biri olan TRUBA’da kullanılan işlemci zamanı, 2023 yılında yeni veri merkezinin henüz tamamlanma aşamasında olması; 2021 ve 2022 yılında planlanan yeni bir hesaplama kümesi alımı gerçekleştirilememesi; 10 yılını doldurmuş olan hesaplama kaynaklarının servis dışı kalması sebebi 2022 yılı seviyesinde kalmıştır.

Yeni veri merkezi yapım işi devam ederken 2023 yılının ilk çeyreğinde doğrudan sıvı soğutmalı işlemci bazlı yeni nesil bir süper bilgisayar alımının ihalesi gerçekleştirilmiştir. İlgili sistemin teslimatı 2023 yılının son çeyreğinde yapılmış olup, kurulumları 2023 yılında tamamlanmıştır. 2024 yılı başında hizmete açılacak olan yeni veri merkezi ile belirlenen hedeflerin çok ötesine ulaşılması amaçlanmaktadır.

“Aperta TÜBİTAK Açık Arşivinde yer alan kayıt sayısı” göstergesi 2023 hedefine %96 oran ile yaklaşılmıştır. Aperta veri sayısı tahmin edilirken WoS gibi dış kaynaklardan her yıl aktarılan veriler ve araştırmacıların yüklemesi beklenen veri setleri dikkate alınarak hedef öngörülmektedir. 2023 yılında bir üniversiteden büyük boyutlu bir veri seti yüklenmesinin gecikmesi öngörülen hedefin çok az altında kalmıştır.

ULAKNET-3 kapsamında “ULAKBİM’e ait altyapı üzerinde bulunan birim sayısı” göstergesi 2023 hedefine %98 oran ile yaklaşmıştır.

2024-2028 Stratejik Plan çalışmaları kapsamında belirlenecek performans göstergelerinin yakın takibine ve hedeflere ulaşılmasına yönelik çalışmalar sürdürülecektir.

2024 yılında küresel olarak rekabetçi bir hizmet yapısına kavuşmak için birçok avantajımız bulunmaktadır. Ancak bazı birimlerimizde personelimizin ortalama hizmet sürelerinin yüksekliği kaygı vericidir. Bu durumda olan birimlerin yeni personelle takviye edilmesi kurumsal hafızanın sürekliliği açısından önemlidir. Ayrıca, kurumun genelinde yabancı dil yetkinliğinin artırılması hizmetlerimizin uluslararası rekabetçiliği açısından kritik önemdedir.

Ulusal düzeyde üniversitelere ve eğitim araştırma hastanelerine sağlanan bilgi hizmetleri için sağlanan bütçenin, döviz kurlarındaki dalgalanmalar nedeniyle yetersiz hale gelmesiyle sunulan akademik içeriklerde iptallere gitme tehlikesi devam etmekle birlikte, 2022 ve 2023 yıllarında alınan tedbirler ve Strateji ve Bütçe Başkanlığı ile yapılan görüşmeler neticesinde hizmetler kesintisiz sürdürülmüştür. 2024 yılında söz konusu hizmetlerin istikrarla ve temkinle devam ettirilmesi ve ilgili bütçe harcamalarının yakından takip edilmesi önem arz etmektedir.

Tanıtım faaliyetlerinin etkili bir şekilde yürütülebilmesi için sosyal medya mecralarından daha fazla yararlanılmıştır. Bu kapsamda birimlerin önemli gelişmeleri kurumsal iletişim birimi ile düzenli olarak paylaşması etkili olmuştur. 2022 yılında ULAKBİM Twitter(X) hesabı 126.400 defa görüntülenmişken 2023 yılında bu sayı 576.756 olmuştur ve yeni takipçi sayısı 932'den 1.510'a yükselmiştir. Ayrıca, Youtube ULAKBİM TV kanalımızda paylaşılan videolarımız 2023 yılında 34.870 defa izlenmiştir.

6. EKLER

6.1. EK 1. 2019-2023 Stratejik Planı Ek1: Hedef 9.1 kapsamında Takip Edilen Enstitü Projeleri Tablosu

Tablo 25 Hedef 9.1 Kapsamında Takip Edilecek Merkez/Enstitü Projeleri

Merkez/Enstitü	Proje Adı	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	2023 Yılı Performans Hedefi	2023 Yılı Performans Hedefi Yıl Sonu Gerçekleşme Durumu	Proje Tamamlanma Oranı Hedefi	Proje Tamamlanma Oranı	Hedef Gerçekleşme Oranı
ULAKBİM	TRUBA 2023	2019	2023	TRUBA'ya kayıtlı en az 3250 Kayıtlı Araştırmacı, TRUBA'da kullanılan 345M işlemci zamanı (çekirdek saat (M=Milyon))	TRUBA'ya kayıtlı 5741 Araştırmacı, TRUBA'da kullanılan 162 M işlemci zamanı (çekirdek saat (M=Milyon))	100%*	80%**	80%***
ULAKBİM	AKYAY (Açık Kaynak Yaygınlaştırma)	2016	2023 (sonrasında devam edecektir)	En az 41 adet kurumda Pardus kullanılması, Pardus dönüşümü için en az 15 adet iş ortağı firma bulunması.	53 kurumda Pardus kullanılmaktadır, Pardus dönüşümü için 16 iş ortağı ile çalışılmaktadır	100%	118%	118%

TRUBA'ya kayıtlı araştırmacılar özellikle yapay zekâ kullanıcılarının artması, EuroCC@Türkiye faaliyetleri kapsamında yapılan tanıtım aktiviteleri sonucu çok hızlı artmıştır. Bu nedenle ilgili hedefin artırılması talep edilmiştir. TRUBA'da kullanılan işlemci zamanı 2023 yılı için beklenen değer altında kalmıştır. Bunun temel sebebi, 2023 yılında yeni veri merkezinin yapım işinin tamamlanmaması ile yeni hesaplama kaynağı alımının 2023 yılı sonunda teslim edilmiş olmasıdır.

(*) 100%: 2019-2023 yılları toplam beklenen gerçekleştirme oranıdır.

(**) 80%: 2020 yılına kadar gerçekleştirilen 31%, 2021 yılında gerçekleştirilen 18%, 2022 yılında gerçekleştirilen 14% ve 2023 yılında gerçekleştirilen 17% proje tamamlanma oranları toplamıdır.

(***) 80%: 2019-2023 yılları için Hedef Gerçekleşme Oranı'nın; Proje Tamamlanma Oranı/Proje Tamamlanma Oranı Hedefi ile hesaplanmıştır.

Harcama Yetkilisinin İç Kontrol Güvence Beyanı¹

Harcama yetkilisi olarak görev ve yetkilerim çerçevesinde;

Harcama birimimizce gerçekleştirilen iş ve işlemlerin idarenin amaç ve hedeflerine, iyi mali yönetim ilkelerine, kontrol düzenlemelerine ve mevzuata uygun bir şekilde gerçekleştirildiğini, birimimize bütçe ile tahsis edilmiş kaynakların planlanmış amaçlar doğrultusunda etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde kullanıldığını, birimimizde iç kontrol sisteminin yeterli ve makul güvenceyi sağladığını bildiririm.

Bu güvence, harcama yetkilisi olarak sahip olduğum bilgi ve değerlendirmeler, yönetim bilgi sistemleri, iç kontrol sistemi değerlendirme raporları, izleme ve değerlendirme raporları ile denetim raporlarına dayanmaktadır.

Bu raporda yer alan bilgilerin güvenilir, tam ve doğru olduğunu beyan ederim.

Ankara 12/02/2024



Mehmet Mirat SATOĞLU
ULAKBİM Müdürü

¹ Harcama Yetkilileri tarafından imzalanan iç kontrol güvence beyanı birim faaliyet raporlarına eklenir.

Yıl içinde harcama yetkilisi değişmiş ise “benden önceki harcama yetkilisi/yetkililerinden almış olduğum bilgiler” ibaresi de eklenir.

Harcama yetkilisinin herhangi bir çekincesi varsa bunlar liste olarak bu beyana eklenir ve beyanın bu çekincelerle birlikte dikkate alınması gerektiği belirtilir.